

UNIVERSIDAD CONTINENTAL

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA

DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



PROYECTO

“Implementación de un sistema web odontológico para la gestión documentaria del ingreso y proceso de pacientes para la escuela profesional de Odontología de la Universidad Continental – sede Huancayo”

PRESENTADO POR:

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO
Capacoila Apolinario, Jhon Carlos	76365621
De la calle Coz, Carlos Daniel	71424261
De la cruz Taza, Geovany Ernesto	76905898
Galván Durand, Michael Tommy	72113166

ASESOR:

Gamarra Moreno, Daniel

HUANCAYO – PERÚ

2023

LISTA DE CONTENIDO

PORTADA	1
LISTA DE CONTENIDO	2
LISTA DE TABLAS	6
LISTA DE FIGURAS	9
CAPÍTULO 1	11
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	11
1.1. Aspectos Generales de la Empresa	11
1.1.1.Organigrama	11
1.1.2.Misión y visión	12
1.2. Diagnóstico del Problema	12
1.3. Oportunidad Encontrada	14
1.4. Detalles del Proyecto	15
CAPÍTULO 2	16
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	16
2.1. Alternativas de Solución	16
2.2. Factibilidad Técnica	17
2.2.1.Recursos Tecnológicos	17
2.2.2.Compatibilidad e integración	17
2.2.3.Escalabilidad	17
2.2.4.Seguridad	17
2.2.5.Mantenibilidad	18
2.2.6.Tiempo de implementación	18
2.3. Factibilidad Económica	18
2.3.1.Gastos generales	18
2.4. Factibilidad Operacional	19
2.4.1.Sistema odontológico	20
CAPÍTULO 3	21

ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS	21
3.1. Metas del Sistema de Información	21
3.2. Requisitos del Sistema	21
3.2.1. Requerimientos funcionales	21
3.2.2. Requerimientos no funcionales	23
3.3. Identificación de Actores del Sistema	23
3.3.1. Estudiante	24
3.3.2. Odontólogo	24
3.3.3. Paciente	24
CAPÍTULO 4	25
PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	25
4.1. Definición de Roles de Trabajo	25
4.1.1. Product owner	25
4.1.2. Scrum master	25
4.1.3. Team member	25
4.1.4. Tester	26
4.2. Product Backlog	26
4.3. Sprint Backlog	29
4.3.1. Sprint 1	29
4.3.2. Sprint 2	29
4.3.3. Sprint 3	30
4.4. Planificación de Sprints	31
4.4.1. Historias de usuario	31
4.4.2. Priorización de historias de usuario	32
4.5. Cronograma de Actividades	33
4.6. Gestión de Riesgos	34
CAPÍTULO 5	35
DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	35

5.1. Diseño de Diagramas UML	35
5.1.1. Diagramas de casos de uso	35
5.2. Diseño de Base de Datos	36
5.2.1. Diseño lógico	36
5.2.2. Diseño físico	36
5.3. Diseño de Interfaces Básicas	37
5.3.1. Interfaz de citas	38
5.3.2. Interfaz de historias clínicas	39
5.3.3. Interfaz de odontograma	40
CAPÍTULO 6	41
CODIFICACIÓN DEL SOFTWARE	41
6.1. Desarrollo del Sprint 1	41
6.1.1. Sprint planning	41
6.1.2. Sprint backlog	41
6.1.3. Historias de usuarios	42
6.1.4. Taskboard	42
6.1.5. Daily scrum	43
6.1.6. Sprint review	44
6.1.7. Criterios de aceptación	46
6.1.8. Resultados del sprint	46
6.1.8.1. Evidencias.	46
6.1.9. Sprint retrospective	51
6.2. Desarrollo del Sprint 2	54
6.2.1. Sprint planning	54
6.2.2. Sprint backlog	55
6.2.3. Historias de usuarios	55
6.2.4. Taskboard	56
6.2.5. Daily scrum	57

6.2.6. Sprint review	58
6.2.7. Criterios de aceptación	60
6.2.8. Resultados del sprint	61
6.2.8.1. Evidencias.	61
6.2.9. Sprint retrospective	65
6.3. Desarrollo del Sprint 3	69
6.3.1. Sprint planning	69
6.3.2. Sprint backlog	70
6.3.3. Historias de usuarios	70
6.3.4. Taskboard	71
6.3.5. Daily scrum	71
6.3.6. Sprint review	73
6.3.7. Criterios de aceptación	74
6.3.8. Resultados del sprint	75
6.3.8.1. Evidencias.	75
6.3.9. Sprint retrospective	83
CAPÍTULO 7	88
PRUEBAS DE SOFTWARE	88
7.1. Plan de Pruebas	88
CONCLUSIONES	137
RECOMENDACIONES	138
ANEXOS	139

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Estimación de presupuestos	19
Tabla 2. Backlog detallado del producto.....	28
Tabla 4. Backlog del Sprint 1	29
Tabla 5. Backlog del Sprint 2	29
Tabla 6. Backlog del Sprint 3	30
Tabla 7. Historias de usuario sistema odontológico	31
Tabla 8. Prioridad de historias de usuario	32
Tabla 9. Cronograma de actividades.....	33
Tabla 11. Sprint planning	41
Tabla 12. Sprint backlog del sprint 1	41
Tabla 13. Historias de usuario.....	42
Tabla 14. Cuadro de tareas sprint 1	42
Tabla 15. Minuta de Reunión 1 – parte 1	43
Tabla 16. Minuta de Reunión 1 – parte 2	43
Tabla 17. Minuta de Reunión 1 – parte 3	44
Tabla 18. Sprint review	45
Tabla 19. Criterios de aceptación Sprint 1.....	46
Tabla 20. Sprint Planning sprint 2	54
Tabla 21. Sprint Backlog sprint 2	55
Tabla 22. Historias de usuario del sprint 2	55
Tabla 23. Cuadro de tareas del sprint 2	56
Tabla 24. Minuta de reunión 2 – parte 1	57
Tabla 25. Minuta de reunión 2 – parte 2.....	57
Tabla 26. Minuta de reunión 2 – parte 3.....	58
Tabla 27. Sprint review	59

Tabla 28. Criterios de aceptación sprint 2	60
Tabla 28. Sprint planning sprint 3.....	69
Tabla 29. Sprint 3 backlog	70
Tabla 30. Historias de usuario sprint 3	70
Tabla 31. Cuadro de tareas sprint 3.....	71
Tabla 32. Minuta de reunión 3 – parte 1	71
Tabla 33. Minuta de reunión 3 – parte 2.....	72
Tabla 34. Minuta de reunión 3 – parte 3.....	72
Tabla 35. Sprint review	74
Tabla 36. Criterios de aceptación sprint 3	74
Tabla 37. Pruebas.....	89
Tabla 38. Pruebas.....	91
Tabla 39. Pruebas.....	94
Tabla 40. Pruebas.....	95
Tabla 41. Pruebas.....	97
Tabla 42. Pruebas.....	99
Tabla 43. Pruebas.....	101
Tabla 44. Pruebas.....	105
Tabla 45. Pruebas.....	108
Tabla 46. Pruebas.....	110
Tabla 47. Pruebas.....	112
Tabla 48. Pruebas.....	114
Tabla 49. Pruebas.....	116
Tabla 50. Pruebas.....	117
Tabla 51. Pruebas.....	120
Tabla 52. Pruebas.....	123
Tabla 53. Pruebas.....	126
Tabla 54. Pruebas.....	129

Tabla 55. Pruebas.....	131
Tabla 56. Pruebas.....	132
Tabla 57. Pruebas.....	134
Tabla 58. Pruebas.....	136

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de la Universidad Continental.....	11
Figura 2. Diagrama de casos de uso.....	35
Figura 3. Modelo lógico de Base de Datos.....	36
Figura 4. Modelo físico de Base de Datos.....	37
Figura 5. Listar citas.....	38
Figura 6. Registrar citas	38
Figura 7. Historia clínica 1.....	39
Figura 8. Historia clínica 2.....	39
Figura 9. Odontograma 1	40
Figura 10. Odontograma 2	40
Figura 11. Registrar cita de pacientes.....	46
Figura 12. Visualizar cita de pacientes.....	47
Figura 13. Editar cita de pacientes.....	47
Figura 14. Cancelar cita de pacientes	48
Figura 15. Eliminar cita de pacientes	48
Figura 16. Registrar historias clínicas	49
Figura 17. Visualizar historias clínicas.....	50
Figura 18. Editar historias clínicas.....	61
Figura 19. Visualizar reporte de tratamientos.....	61
Figura 20. Registrar un odontograma.....	62
Figura 21. Editar un odontograma.....	62
Figura 22. Editar un odontograma.....	63
Figura 23. Visualizar odontograma por paciente	64
Figura 24. Eliminar odontograma	64
Figura 25. Registrar paciente	75

Figura 26. Visualizar paciente	76
Figura 27. Editar paciente	77
Figura 27. Editar paciente	78
Figura 28. Dar de baja paciente	79
Figura 29. Dar de baja paciente	79
Figura 30. Registrar tratamiento.....	80
Figura 30. Editar tratamiento.....	80
Figura 31. Registrar tratamiento.....	80
Figura 32. Dar de baja tratamiento.....	81
Figura 33. Dar de baja tratamiento.....	81
Figura 34. Diseñar interfaz del sistema	82
Figura 35. Diseñar interfaz del sistema	82
Figura 36. Diseñar interfaz del sistema	83
Figura 37. Reunión semanal	139
Figura 38. Github del proyecto	139

CAPÍTULO 1

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Aspectos Generales de la Empresa

La Universidad Continental es una institución educativa privada, con sede principal en la ciudad de Huancayo. Fundada el 12 de junio de 1998, la universidad ha expandido su presencia con filiales en Lima, Arequipa, Cusco y Florida (EE. UU).

Ofrece una extensa gama de programas académicos en diversas áreas del conocimiento tanto a nivel de pregrado como de posgrado, incluyendo ciencias de la salud, ingeniería, ciencias sociales, negocios, educación y tecnología, entre otros.

1.1.1. Organigrama

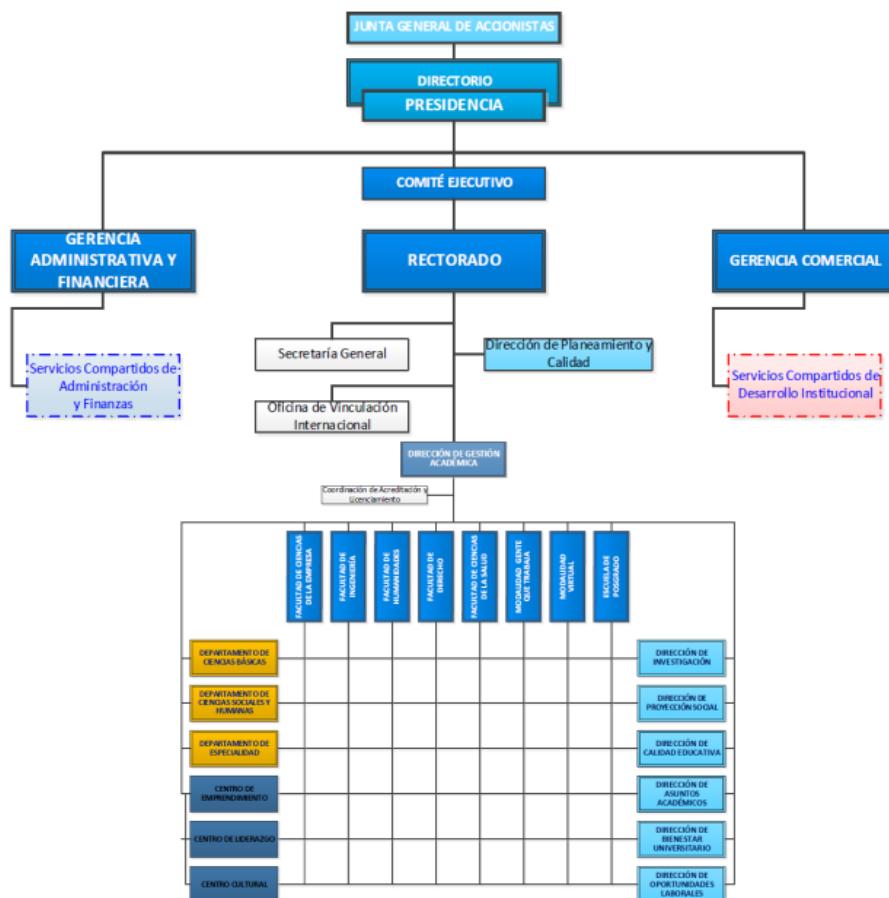


Figura 1. Organigrama de la Universidad Continental

1.1.2. Misión y visión

Misión:

Somos una organización de educación superior que conecta personas e ideas para impulsar la innovación y el bienestar integral a través de una cultura de pensamiento y acción emprendedora.

Visión:

Ser la mejor organización de educación superior posible para unir personas e ideas que buscan hacer realidad sueños y aspiraciones de prosperidad en un entorno incierto.

1.2. Diagnóstico del Problema

La carrera profesional de Odontología de la universidad no cuenta con un sistema para gestionar a los pacientes; las áreas que nos evocaremos:

- **Gestión de citas:** La carencia de un sistema eficiente de gestión y control de citas representa un desafío significativo, afectando tanto a usuarios como a prestadores de servicios. La ausencia de esta herramienta conlleva asignaciones ineficientes de recursos, tiempos de espera prolongados y posibles confusiones en la programación. Este vacío también impacta la productividad del personal, generando caos operativo y disminuyendo la calidad de los servicios. Desde la perspectiva del usuario, la falta de un sistema organizado puede resultar en experiencias negativas, erosionando la confianza y desmotivando la búsqueda continua de servicios. Abordar esta carencia es esencial para mejorar la eficiencia, la calidad del servicio y la satisfacción general.
- **Gestión de historias clínicas:** La implementación efectiva de un sistema de gestión de historias clínicas es esencial para optimizar la atención médica. Este sistema facilita un acceso rápido y seguro a la información del paciente, mejorando la toma de decisiones clínicas y reduciendo los riesgos de errores. Además, la gestión eficiente

de historias clínicas contribuye a la coordinación entre profesionales de la salud, permitiendo una atención más integral y personalizada. La automatización de procesos también agiliza la documentación y el seguimiento de tratamientos, mejorando la eficiencia operativa en entornos médicos. En resumen, la implementación de un sistema de gestión de historias clínicas es crucial para mejorar la calidad de la atención, la seguridad del paciente y la eficiencia en el sector de la salud.

- **Gestión de pacientes:** La gestión eficiente de pacientes es fundamental para la optimización de los servicios de atención médica. Un sistema sólido de gestión de pacientes facilita la asignación de recursos, mejora los tiempos de espera y contribuye a una atención más personalizada. Al centralizar la información del paciente, se promueve la coordinación entre profesionales de la salud, permitiendo un enfoque integral y continuo. Además, la gestión de pacientes agiliza los procesos administrativos, como la programación de citas y la facturación, mejorando la eficiencia operativa en las instituciones médicas. En conclusión, la implementación de un sistema eficaz de gestión de pacientes es esencial para optimizar la calidad de la atención, la experiencia del paciente y la eficiencia en el sector de la salud.
- **Gestión de odontograma:** La gestión efectiva de odontogramas desempeña un papel fundamental en la odontología moderna. Al implementar un sistema de gestión especializado, se logra un acceso rápido y preciso a la información dental de los pacientes, facilitando un diagnóstico más preciso y una planificación de tratamientos más efectiva. Esta herramienta también mejora la comunicación entre el equipo odontológico y permite un seguimiento detallado de procedimientos y evolución bucodental. La automatización de registros odontológicos agiliza los procesos administrativos, optimizando el tiempo del profesional y mejorando la eficiencia general de la práctica odontológica. En resumen, una sólida gestión de odontogramas es esencial para elevar la calidad de la atención dental, promoviendo diagnósticos precisos y un enfoque más eficiente en el cuidado bucal.

1.3. Oportunidad Encontrada

En el dinámico panorama de los servicios y la atención médica, la implementación efectiva de sistemas de gestión se ha convertido en un elemento clave para potenciar la eficiencia, mejorar la calidad de la atención y elevar la experiencia tanto para los usuarios como para los profesionales de la salud.

- **Gestión y Control de Citas:** La implementación de un sistema avanzado de gestión y control de citas brinda la oportunidad de transformar la experiencia tanto para los usuarios como para el personal de servicio. Al integrar herramientas eficientes de programación y seguimiento, se reducirán significativamente los tiempos de espera, optimizando la asignación de recursos y mejorando la satisfacción del paciente. Además, este sistema permitirá una coordinación más efectiva del personal, reduciendo la carga operativa y contribuyendo a un entorno de trabajo más organizado y productivo.
- **Gestión de Historias Clínicas:** La adopción de un sistema integral de gestión de historias clínicas presenta una oportunidad única para elevar la calidad de la atención médica. Al centralizar la información del paciente, se facilita un acceso rápido y seguro, mejorando la toma de decisiones clínicas y reduciendo el riesgo de errores. Esta herramienta no solo optimiza la documentación de tratamientos, sino que también fomenta la colaboración entre profesionales de la salud, permitiendo un enfoque más holístico en el cuidado del paciente y promoviendo la investigación médica.
- **Gestión de Pacientes:** La mejora en la gestión de pacientes ofrece una oportunidad estratégica para fortalecer la eficiencia operativa y la calidad de la atención. Al implementar un sistema que simplifica la programación de citas, agiliza los procesos administrativos y optimiza la asignación de recursos, se crea un entorno más fluido y centrado en el paciente. La coordinación eficiente entre profesionales de la salud se traduce en una atención más personalizada y en la capacidad de adaptarse

rápidamente a las necesidades cambiantes de los pacientes, mejorando la experiencia general en el cuidado de la salud.

- **Gestión de odontograma:** La gestión eficaz de odontogramas no solo mejora la eficiencia operativa en la práctica odontológica, sino que también brinda oportunidades significativas para la atención dental. La implementación de un sistema de gestión especializado ofrece la oportunidad de aprovechar la tecnología para personalizar aún más los tratamientos y optimizar la prevención de problemas bucodentales. Al tener un acceso rápido a datos precisos, los profesionales pueden identificar patrones y tendencias, lo que abre la puerta a enfoques proactivos en la atención dental. Esta oportunidad de análisis de datos puede llevar a estrategias preventivas más efectivas, mejorando la salud bucal a largo plazo y contribuyendo a la satisfacción del paciente. En resumen, la gestión de odontogramas no solo es una herramienta eficiente, sino que también proporciona oportunidades para impulsar la calidad y la personalización de la atención dental.

1.4. Detalles del Proyecto

El proyecto tiene como objetivo principal desarrollar e implementar un software especializado en gestión odontológica. Este software será diseñado principalmente para facilitar la gestión de citas, historias clínicas y odontograma mediante módulos digitalizados de los formatos que usan día a día.

CAPÍTULO 2

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

2.1. Alternativas de Solución

En la actualidad, las empresas se enfrentan a cambios constantes impulsados por la necesidad de optimizar sus procesos organizativos. Un aspecto destacado de esta evolución es la creciente integración de la automatización, cuyo propósito principal es potenciar el flujo de trabajo en las organizaciones. Este enfoque ofrece beneficios tangibles, como la reducción de costos y tiempos, el aumento de la productividad, la minimización de fallos y la capacidad de supervisar en tiempo real todos los procesos comerciales.

En este contexto, existen diversas alternativas para adquirir un software odontológico que cumpla con los objetivos del proyecto. A continuación, se presentan en detalle las opciones consideradas:

❖ Desarrollo Interno:

- Ventajas:
 - Control total sobre el proceso de desarrollo.
 - Adaptación personalizada a las necesidades específicas de la clínica dental.

- Desventajas:
 - Mayor demanda de recursos internos.
 - Tiempo prolongado de desarrollo.
 - Riesgo de sobrepasar presupuesto.

❖ Adquisición de Software Existente:

- Ventajas:
 - Implementación más rápida.
 - Posibilidad de aprovechar funcionalidades probadas.
- Desventajas:

- Adaptación limitada a necesidades específicas.
 - Dependencia del soporte del proveedor.
- ❖ Desarrollo Híbrido:
- Ventajas:
 - Combinación de desarrollo interno y adquisición de módulos específicos.
 - Equilibrio entre personalización y rapidez de implementación.
 - Desventajas:
 - Coordinación y adaptación necesaria entre diferentes componentes.

2.2. Factibilidad Técnica

La factibilidad técnica implica evaluar la viabilidad de implementar cada alternativa propuesta. Se deben considerar los siguientes aspectos:

2.2.1. Recursos Tecnológicos

- Evaluación de la infraestructura existente y capacidad para soportar el software.
- Requerimientos de hardware y software para cada alternativa.

2.2.2. Compatibilidad e integración

- Verifica la compatibilidad del nuevo software con los sistemas existentes.
- Evalúa la posibilidad de integración con otras aplicaciones o plataformas en uso.

2.2.3. Escalabilidad

- Analiza si la solución propuesta es escalable para adaptarse a un crecimiento futuro de usuarios o datos.
- Considera cómo la tecnología puede expandirse para satisfacer las necesidades a largo plazo.

2.2.4. Seguridad

- Evalúa los aspectos de seguridad del sistema propuesto.
- Asegúrate de que se cumplan los estándares de seguridad y privacidad relevantes.

2.2.5. Mantenibilidad

- Analizar la facilidad con la que el sistema puede ser mantenido y actualizado.
- Considerar la disponibilidad de recursos y habilidades para el mantenimiento continuo.

2.2.6. Tiempo de implementación

- Estima el tiempo necesario para implementar cada alternativa tecnológica.
- Compara los plazos con las restricciones y necesidades del proyecto.

2.3. Factibilidad Económica

La factibilidad económica del proyecto odontológico es evidente al considerar la optimización de procesos y la eficiencia operativa que proporcionará el sistema de gestión de odontogramas. La inversión inicial se verá rápidamente compensada por la mejora en la productividad del personal, la reducción de tiempos administrativos y la posibilidad de ofrecer tratamientos más personalizados, lo que no solo aumentará la satisfacción del paciente, sino que también contribuirá al crecimiento sostenible de la práctica odontológica.

2.3.1. Gastos generales

Se estableció la siguiente tabla de sustento de presupuesto para la realización del proyecto.

aprendizaje de los estudiantes bajo la supervisión de los docentes. En respuesta a esto, se propone la implementación del software odontológico. Este sistema centralizará la administración del centro, automatizando tareas como la programación de citas y el seguimiento de información del paciente, lo que ahorra tiempo y reduce errores. Además, facilitará el acceso a historiales clínicos, fomentando el aprendizaje y la colaboración entre estudiantes, así como permitirá una evaluación más precisa del desempeño de los estudiantes por parte de los docentes.

El Centro Odontológico para la carrera profesional está plenamente de acuerdo con la implementación, considerándose el principal beneficiario de este avance.

2.4.1. Sistema odontológico

El sistema podrá operar todos los aspectos de la gestión de las historias clínicas, citas y odontograma para ello se trabajará con un plazo de cuatro meses para la parte documentaria y técnica.

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS

3.1. Metas del Sistema de Información

- Optimizar los procesos clínicos para que los dentistas y el personal de apoyo puedan realizar sus tareas de manera eficiente, lo que incluye la gestión de citas, el acceso rápido a historias clínicas, y la documentación precisa de los tratamientos.
- Proporcionar acceso rápido y fácil a la información del paciente, incluyendo historias clínicas, odontogramas, registros de tratamientos y diagnósticos anteriores.
- Permitir la programación, modificación y cancelación eficientes de citas, además de enviar recordatorios automatizados a los pacientes para reducir las ausencias.
- Facilitar el registro detallado de los tratamientos realizados, incluyendo procedimientos, medicamentos recetados y recomendaciones post-tratamiento. Permitir el seguimiento del progreso del tratamiento a lo largo del tiempo.
- Garantizar la seguridad de los datos del paciente, cumplir con las regulaciones de privacidad, y facilitar el cumplimiento de las normativas y estándares de la industria relacionados con la gestión de registros de pacientes.
- Facilitar la comunicación entre el personal clínico y administrativo, así como con los pacientes, a través de mensajes seguros y notificaciones automatizadas.
- Diseñar una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar para que los dentistas, el personal de apoyo y los pacientes puedan interactuar con el sistema sin dificultades.

3.2. Requisitos del Sistema

3.2.1. Requerimientos funcionales

RQF1 - Creación de la Base de Datos:

- El sistema deberá ser capaz de crear una base de datos para almacenar información relacionada con citas, historias clínicas, tratamientos, odontogramas y pacientes.

RQF2 - Creación de Procedimientos de la Base de Datos para Citas:

- Se requerirán procedimientos en la base de datos para gestionar información relacionada con las citas, como la creación, visualización, cancelación, edición y eliminación de citas.

RQF3 - Métodos para Registrar Citas:

- El sistema deberá proporcionar métodos para registrar nuevas citas en la base de datos.

RQF4 - Métodos para Visualizar Citas:

- Deberá existir la funcionalidad para visualizar las citas programadas en el sistema.

RQF5 - Métodos para Cancelar Citas:

- El sistema permitirá la cancelación de citas programadas por los pacientes.

RQF6 - Creación de Procedimientos de la Base de Datos para Historias Clínicas:

- Se implementarán procedimientos en la base de datos para gestionar información relacionada con las historias clínicas, como la creación, visualización, registro, edición y eliminación.

RQF7 - Métodos para Visualizar Historias Clínicas:

- El sistema proporcionará métodos para visualizar las historias clínicas de los pacientes.

RQF8 - Métodos para Registrar Tratamientos:

- Habrá funcionalidad para registrar nuevos tratamientos en la base de datos.

RQF9 - Diseño de Interfaces de Citas:

- Las interfaces de usuario para la gestión de citas deberán ser diseñadas, incluyendo elementos visuales y opciones de interacción.

RQF10 - Diseño de Interfaces de Odontograma:

- Las interfaces de usuario para la gestión de odontogramas deberán ser diseñadas de acuerdo con las necesidades del sistema.

3.2.2. Requerimientos no funcionales

RQN1 - Rendimiento:

- El sistema deberá ser capaz de manejar eficientemente la carga de trabajo, garantizando tiempos de respuesta rápidos para los usuarios.

RQN2 - Seguridad:

- La información almacenada en la base de datos deberá estar protegida mediante medidas de seguridad, como cifrado de datos y control de acceso.

RQN3 - Usabilidad:

- Las interfaces de usuario deberán ser intuitivas y fáciles de usar, facilitando la interacción para usuarios con diferentes niveles de experiencia.

RQN4 - Disponibilidad:

- El sistema deberá estar disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, para garantizar el acceso continuo a la información.

3.3. Identificación de Actores del Sistema

Los actores son usuarios del sistema. Esto incluye usuarios humanos y otros sistemas informáticos. Los actores utilizan casos de uso para ejecutar parte del trabajo que es

valioso para la empresa. Conjunto de casos de uso qué tienen acceso los actores determina su papel en el sistema y el alcance de sus actividades.

3.3.1. Estudiante

Un estudiante de odontología se refiere a aquel individuo que se encuentra en la fase de formación y aprendizaje en el campo de la odontología. Este estudiante participa activamente en prácticas y rotaciones dentro de la clínica odontológica, trabajando bajo la supervisión directa de un odontólogo experimentado. Durante este período de aprendizaje práctico, el estudiante adquiere habilidades clínicas, conocimientos teóricos y experiencia en el manejo de casos odontológicos bajo la tutela y orientación de un profesional capacitado.

3.3.2. Odontólogo

El odontólogo es un profesional altamente capacitado en el ámbito de la salud dental. Su rol principal implica llevar a cabo tratamientos y diagnósticos en la clínica odontológica. Los odontólogos están certificados y cuentan con la experiencia necesaria para realizar una amplia variedad de procedimientos dentales, desde exámenes y limpiezas hasta intervenciones más especializadas. Su responsabilidad también incluye la gestión integral de la salud bucal de los pacientes, brindando recomendaciones, desarrollando planes de tratamiento.

3.3.3. Paciente

El paciente se refiere a la persona que busca y recibe servicios odontológicos en la clínica. Como receptor de atención dental, el paciente confía en la experiencia y habilidades tanto del estudiante de odontología como del odontólogo. Los pacientes pueden consultar por una variedad de razones, desde chequeos de rutina y limpiezas hasta la búsqueda de soluciones para problemas dentales específicos.

CAPÍTULO 4

PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

4.1. Definición de Roles de Trabajo

4.1.1. Product owner

El Product Owner, en el contexto del desarrollo ágil de software, es un rol fundamental que representa los intereses y necesidades del cliente o stakeholders en un equipo de desarrollo.

Responsable: Carrillo Fernandez, Armando.

4.1.2. Scrum master

El Scrum Master desempeña un papel esencial en la metodología ágil Scrum. Su responsabilidad principal radica en facilitar y fomentar la aplicación efectiva de Scrum en el equipo. Como Scrum Master, se encargará de eliminar obstáculos, promover un ambiente colaborativo y garantizar la correcta implementación de los principios y prácticas de Scrum en el equipo de desarrollo.

Responsable: Galvan Durand, Michael.

4.1.3. Team member

El rol de "team member" es fundamental en cualquier equipo, ya que implica la participación activa en la ejecución de tareas y contribuciones al logro de objetivos colectivos. Los miembros del equipo desempeñan un papel crucial al aplicar sus habilidades y conocimientos específicos para llevar a cabo proyectos de manera efectiva. Su colaboración estrecha con otros miembros y la disposición para asumir responsabilidades contribuyen significativamente al éxito general del equipo. Además, los "team members" suelen estar involucrados en la toma de decisiones conjuntas, fomentando así un enfoque colaborativo en la resolución de problemas y la consecución de metas compartidas. En resumen, los "team members"

representan la fuerza impulsora detrás del funcionamiento cohesionado y eficiente de cualquier equipo.

Responsable:

- Capacoila Apolinario, Jhon. (Backend)
- De la calle Coz, Carlos. (Backend)
- De la cruz Taza, Geovany. (Administrador base de datos)
- Galvan Durand, Michael. (Backend – Frontend)

4.1.4. Tester

El rol del tester es esencial en el proceso de desarrollo de software desempeñan un papel crítico al evaluar la funcionalidad y la calidad del software. Su responsabilidad principal es diseñar casos de prueba, ejecutar pruebas exhaustivas y documentar los resultados, identificando posibles errores o defectos en el sistema. Los testers colaboran estrechamente con los desarrolladores y otros miembros del equipo para garantizar que el software cumpla con los estándares de calidad establecidos. Su habilidad para detectar y reportar problemas contribuye significativamente a la entrega de productos robustos y confiables, asegurando la satisfacción del usuario final. En resumen, los testers son actores clave en la validación y mejora continua del software, asegurando su funcionamiento óptimo.

Responsable: De la cruz Taza, Geovany.

4.2. Product Backlog

El backlog del producto se desarrolla de manera detallada considerando aspectos como; Historias de usuario, tareas, y características generales de cada uno, se considera las historias de usuario que fueron culminadas en el siguiente registro:

4.3.3. Sprint 3

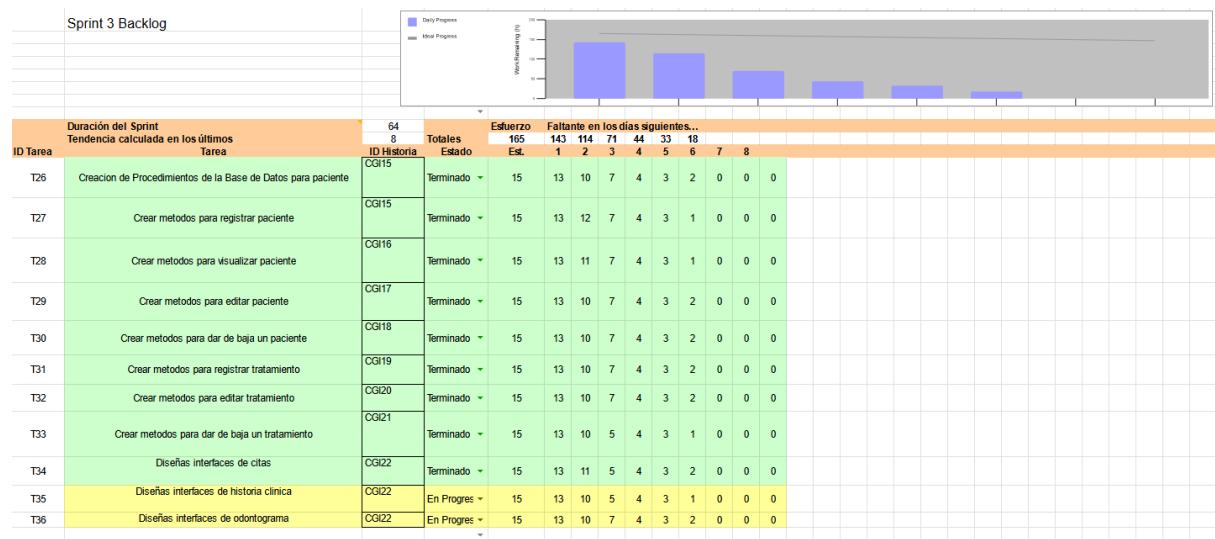


Tabla 6. Backlog del Sprint 3

4.4. Planificación de Sprints

4.4.1. Historias de usuario

HISTORIA DE USUARIO			
ID Historia de	Como (Rol)	Deseo...	Para...
CGI1	Odontólogo	Crear la base de datos	almacenar y organizar datos relevantes, como historias clínicas, citas y tratamientos; tener una base de datos bien diseñada facilita la recuperación rápida y precisa de la información.
CGI2	Odontólogo	Registrar citas de los pacientes.	la organización eficiente de la agenda médica, facilitando la distribución equitativa de recursos y tiempo.
CGI3	Odontólogo	Visualizar un listado de todas las citas de los pacientes.	tener una gestión eficiente de la agenda, optimizando la distribución de recursos y tiempo.
CGI4	Odontólogo	Editar citas de los pacientes.	facilitar la adaptación a cambios imprevistos, optimizando la atención al paciente y reduciendo posibles contratiempos.
CGI5	Odontólogo	Cancelar citas de los pacientes.	permitir adaptarse a cambios y garantizar una asignación eficiente de recursos, optimizando así la atención médica.
CGI6	Odontólogo	Eliminar citas de los pacientes.	corregir posibles errores en la programación, garantizando la exactitud de la agenda médica.
CGI7	Odontólogo	Visualizar historias clínicas de mis pacientes.	acceder de manera rápida a información médica relevante, facilitando una atención personalizada y informada.
CGI8	Odontólogo	Registrar historias clínicas de mis pacientes.	para recopilar y mantener información médica detallada y actualizada, esto facilita la prestación de una atención de calidad al permitir un seguimiento preciso de la salud.
CGI9	Odontólogo	Editar historias clínicas de mis pacientes.	mantener la información médica actualizada y precisa; esta capacidad permite ajustar detalles relevantes, corregir errores y reflejar cambios en la salud del paciente.
CGI10	Odontólogo	Visualizar reportes de los tratamientos	Registros posteriores, que se pueden utilizar en otros procesos.
CGI11	Odontólogo	Registrar un nuevo odontograma	Tener una visión detallada de su estado dental del paciente.
CGI12	Odontólogo	Editar el odontograma de paciente.	Mantener un registro continuo de su salud bucal, o modificar el registro en caso de confusiones.
CGI13	Odontólogo	Visualizar odontogramas por paciente	Documentar su estado dental de los pacientes.
CGI14	Odontólogo	Eliminar odontograma	No utilizar dichos registro si está dañado o los datos no son los correctos.
CGI15	Odontólogo	Registrar un nuevo paciente	Utilizar sus datos en otros procesos.
CGI16	Odontólogo	Visualizar datos de los paciente por estado	Utilizar dichos datos en reportes y mantener una base de datos actualizada y organizada.
CGI17	Odontólogo	Editar datos de los paciente por estado	Que ya no se liste en el sistema y no se utilice sus datos en otros procesos.
CGI18	Odontólogo	Dar de baja el registro de un paciente.	Tener un listado de estos y utilizarlos en otros procesos, como para utilizarlo en odontogramas.
CGI19	Odontólogo	Registrar un nuevo tratamiento	Mantener un registro preciso.
CGI20	Odontólogo	Actualizar la información de un tratamiento	Que ya no se liste en el sistema y no se utilice en otros procesos.
CGI21	Odontólogo	Dar de baja los tratamiento	Mantener la precisión de la información médica y garantizar una atención actualizada.
CGI22	Odontólogo	Diseñar interfaces del sistema	Facilitar la interacción del usuario con la base de datos y demás funcionalidades del sistema de gestión de información médica.

Tabla 7. Historias de usuario sistema odontológico

4.4.2. Priorización de historias de usuario

HISTORIA DE USUARIO			OTROS
ID Historia de	Como (Rol)	Deseo...	Prioridad
CGI1	Odontologo	Creación de la base de datos	1 ▼
CGI2	Odontologo	Registrar citas de los pacientes.	1 ▼
CGI3	Odontologo	Visualizar un listado de todas las citas de los pacientes.	1 ▼
CGI4	Odontologo	Editar citas de los pacientes.	1 ▼
CGI5	Odontologo	Cancelar citas de los pacientes.	1 ▼
CGI6	Odontologo	Eliminar citas de los pacientes.	1 ▼
CGI7	Odontologo	Visualizar historias clínicas de mis pacientes.	1 ▼
CGI8	Odontologo	Registrar historias clínicas de mis pacientes.	1 ▼
CGI9	Odontologo	Editar historias clínicas de mis pacientes.	2 ▼
CGI10	Odontologo	Visualizar reportes de los tratamientos	2 ▼
CGI11	Odontologo	Registrar un nuevo odontograma	2 ▼
CGI12	Odontologo	Editar el odontograma de paciente.	2 ▼
CGI13	Odontologo	Visualizar odontogramas por paciente	2 ▼
CGI14	Odontologo	Eliminar odontograma	2 ▼
CGI15	Odontologo	Registrar un nuevo paciente	3 ▼
CGI16	Odontologo	Visualizar datos de los paciente por estado	3 ▼
CGI17	Odontologo	Editar datos de los paciente por estado	3 ▼
CGI18	Odontologo	Dar de baja el registro de un paciente.	3 ▼
CGI19	Odontologo	Registrar un nuevo tratamiento	3 ▼
CGI20	Odontologo	Actualizar la información de un tratamiento	3 ▼
CGI21	Odontologo	Dar de baja los tratamiento	3 ▼
CGI22	Odontologo	Diseñar interfaces del sistema	3 ▼

Tabla 8. Prioridad de historias de usuario

CAPÍTULO 5

DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

5.1. Diseño de Diagramas UML

Los diagramas UML son valiosos en el desarrollo de software dental porque ayudan a comprender, visualizar y comunicar de manera efectiva varios aspectos de un sistema.

5.1.1. Diagramas de casos de uso

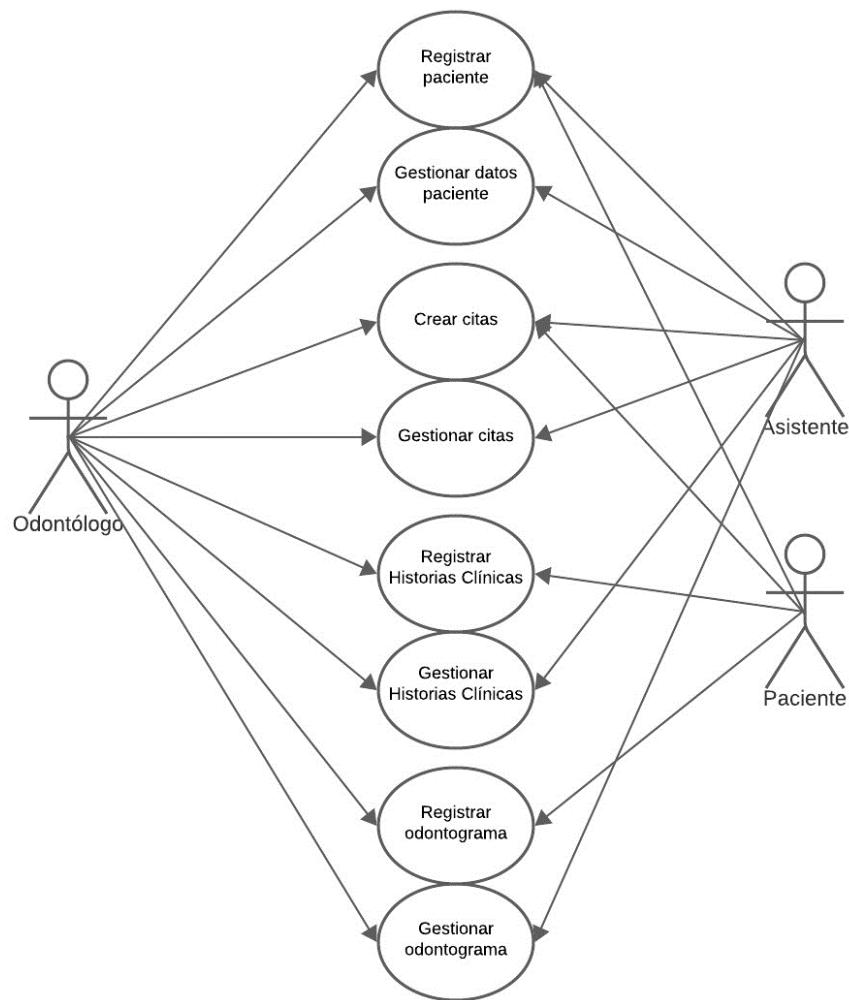


Figura 2. Diagrama de casos de uso

5.2. Diseño de Base de Datos

5.2.1. Diseño lógico

El diseño lógico de una base de datos para un software odontológico implica organizar la información de manera estructurada y eficiente para satisfacer las necesidades específicas de ese dominio.

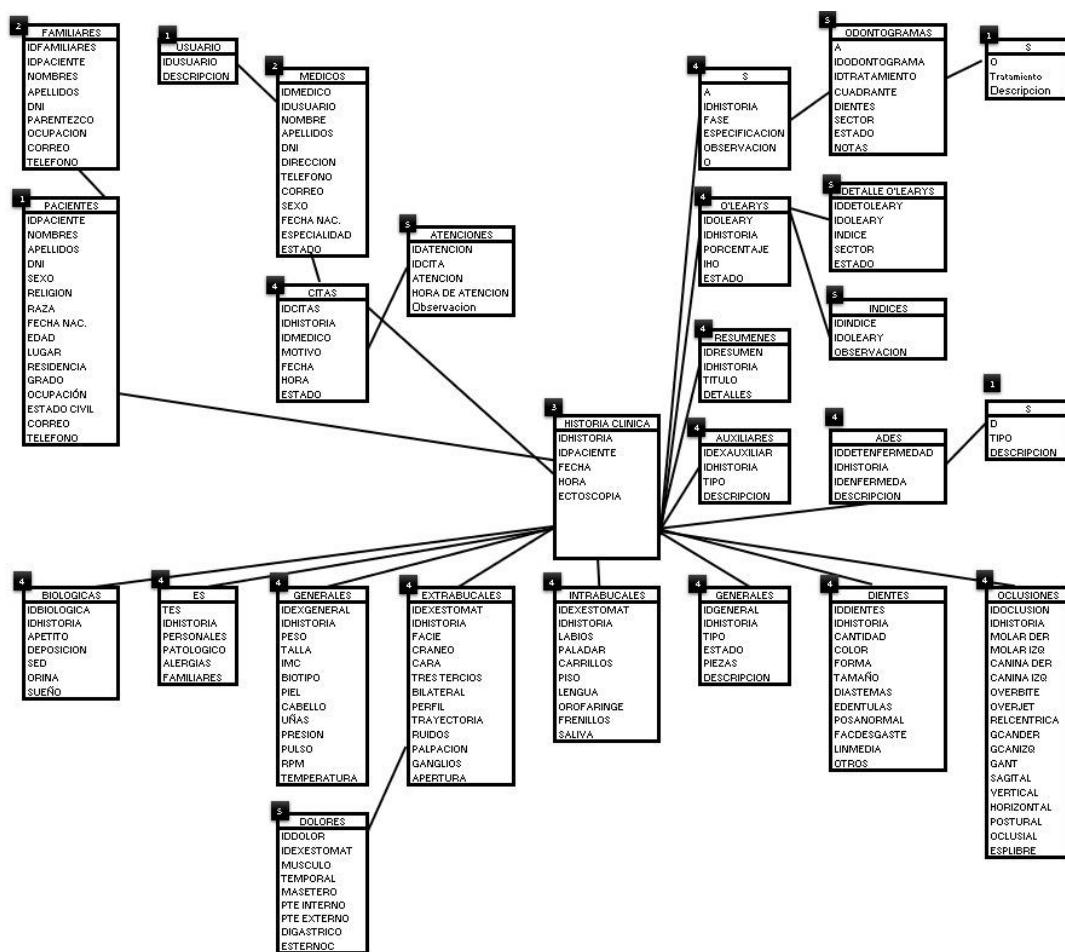


Figura 3. Modelo Lógico de Base de Datos

5.2.2. Diseño físico

El diseño físico de una base de datos implica la implementación real de la estructura diseñada en la fase lógica en un sistema de gestión de bases de datos (SGBD – Workbench y Dbeaver).

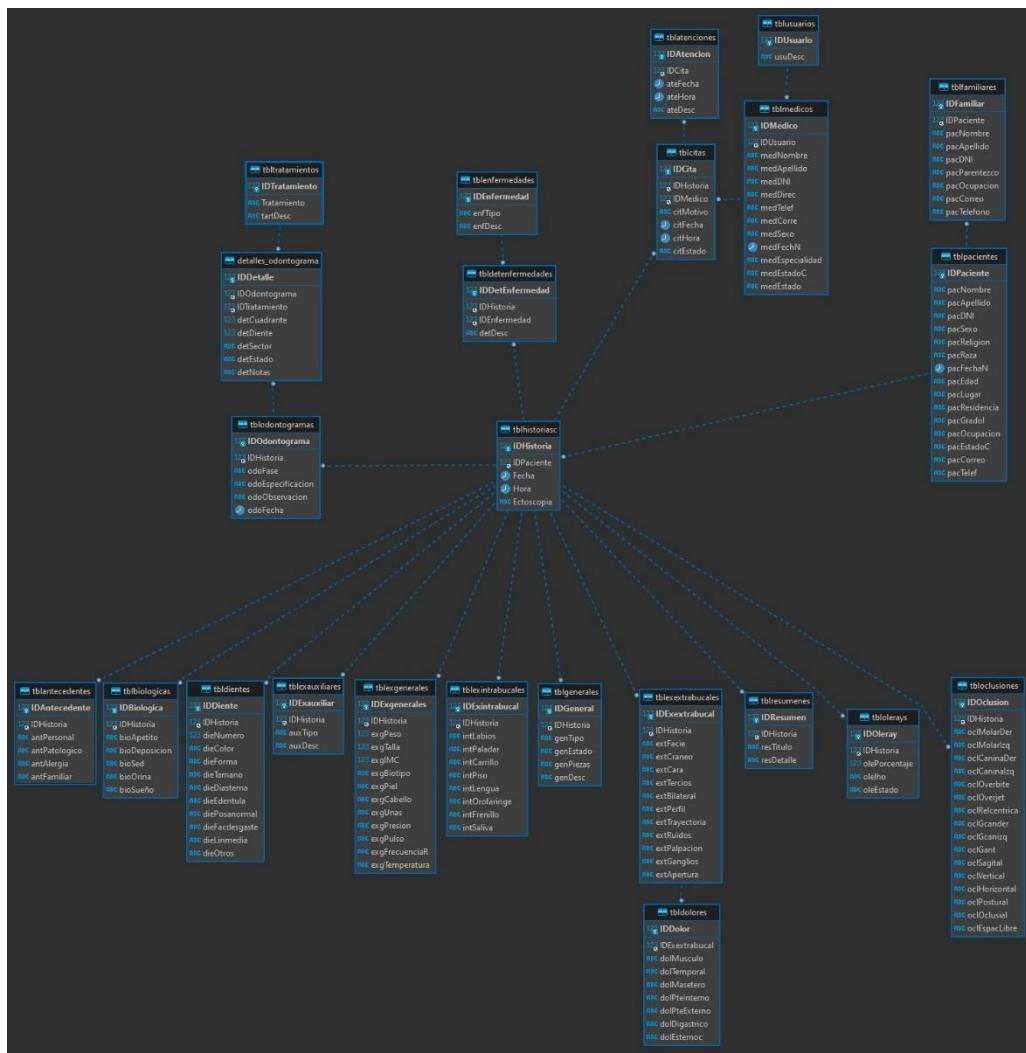


Figura 4. Modelo físico de Base de Datos

5.3. Diseño de Interfaces Básicas

El diseño de las interfaces de un sistema es importante en la interacción con el usuario final y la experiencia de usuario, el diseño de estas interfaces se realizó en coordinación grupal.

5.3.1. Interfaz de citas

Opciones / Citas

Citas

Crear Nuevo

Paciente	Médico	Motivo de la consulta	Fecha	Hora	Estado
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	2ra cita braquet	2023/11/22	22:52:00	activo
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	consulta	2023/11/11	20:00:00	activo
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	1ra cita braquet	2023/11/22	23:54:00	activo
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	1ra cita braquet	2023/11/22	23:54:00	activo
Maria Paredez	Andrea Bonilla Tupac	Dolor de diente	2023/12/03	23:54:00	activo

<< < > >> Page 1 of 1 | Go to page: 1 Show 10 ▾

Figura 5. Listar citas

Opciones / Citas

Citas

Crear Nuevo

Paciente	Médico	Motivo	Estado
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla T	1ra cita braquet	Activo
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla T		
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla T		
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	1ra cita braquet	
Maria Paredez	Andrea Bonilla Tupac	Dolor de diente	

<< < > >> Page 1 of 1 | Go to page: 1 Show 10 ▾

Figura 6. Registrar citas

5.3.2. Interfaz de historias clínicas

Sistemas Odonto

Opciones / Historias clínica

Registrar diente Registrar antecedentes

Parte 1 Parte 2 Parte 3 Parte 4 Parte 5

ESTORPIA:

1. ANAMNESIS

Apellidos y Nombres: _____ Edad: _____ Sexo: _____
 Fecha de Nacimiento: _____ Lugar: _____ Estado Civil: _____
 Religión: _____ Domicilio: _____ Residencia: _____
 Teléfono: _____ Grado de Instrucción: _____ Ocupación: _____
 En caso necesario comunicar a: _____ Parentesco: _____
 Domicilio: _____ Teléfono: _____
 Acompañante: _____

MOTIVO DE LA CONSULTA: _____

ENFERMEDAD ACTUAL: _____

Figura 7. Historia clínica 1

Sistemas Odonto

Opciones / Historias clínica

Registrar diente Registrar antecedentes

Parte 1 Parte 2 Parte 4 Parte 5

ESTORPIA:

Dientes

Paciente	Color
Paciente 1	_____
Número	Forma
_____	_____
Tamaño	Diastemas
_____	_____
Zonas adentulas y revolve alveolar	Facetas de desgaste
_____	_____
Posición anormal dentaria	Línea media
_____	_____
Facetas de desgaste	Otros
_____	_____

Edad: _____ Sexo: _____
 Lugar: _____ Estado Civil: _____
 Residencia: _____ Ocupación: _____

Cerrar Guardar

Figura 8. Historia clínica 2

5.3.3. Interfaz de odontograma

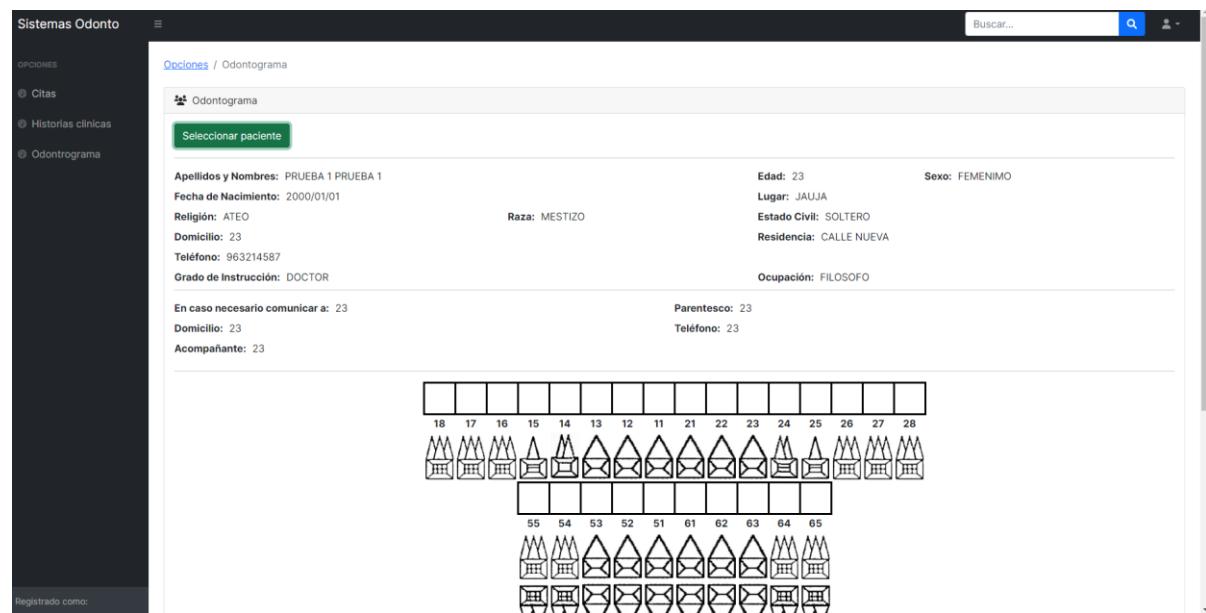


Figura 9. Odontograma 1

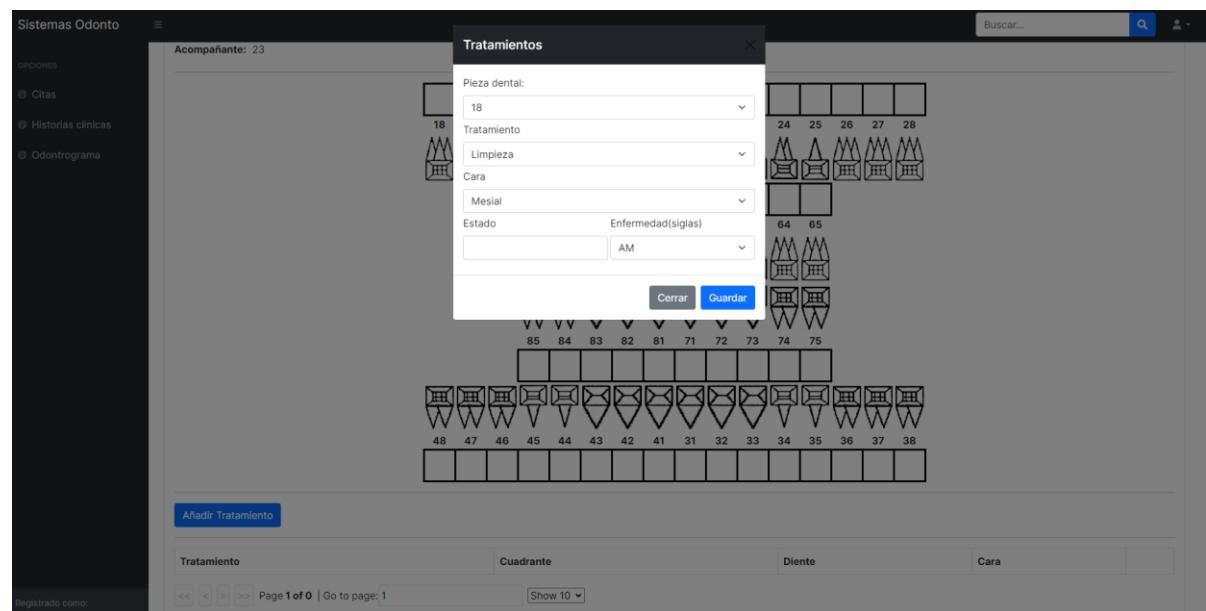


Figura 10. Odontograma 2

6.1.5. Daily scrum

Minuta de Reunión #1

Nombre del Proyecto:	Sistema Odontológico
Motivo de la Reunión:	Acuerdos para el avance del proyecto
Participantes:	Todos los integrantes del grupo
Fecha y Hora:	Jueves 14 de setiembre, 9:00 pm
Lugar:	Sala Meet

Tabla 15. Minuta de Reunión 1 – parte 1

Puntos Tratados
<ul style="list-style-type: none">• Acordar con los grupos designados (BackEnd, frontEnd, base de datos, documentación) para empezar con el proyecto• Designar a cada miembro del equipo su respectivo trabajo• Crear el backlog, cronograma, el acta de constitución, el cronograma• Acordar la siguiente fecha de reunión

Tabla 16. Minuta de Reunión 1 – parte 2

Acuerdos		
Responsable	Acción	Fecha
De la Cruz Taza Ernesto	Avanzar con la estructura de la BD.	18/09/2023

Galvan Duran Michael	Realizar los mockups de la aplicación web	18/09/2023
Capacoila Apolinario Jhon De la Calle Coz Daniel	Empezar a realizar las apis de la aplicación web	18/09/2023

Tabla 17. Minuta de Reunión 1 – parte 3

6.1.6. Sprint review

REUNIÓN DE DEMOSTRACIÓN Y REVISIÓN DEL SPRINT 1

Sistema Odontológico - 2023

17/11/2023

- Historias de Usuario completadas en este Sprint

HU	Requerimientos	Prioridad	Estado
HU001	Creación de la base de datos	5	Terminado
HU002	Registrar citas de los pacientes.	3	Terminado
HU003	Visualizar un listado de todas las citas de los pacientes.	3	Terminado
HU004	Editar citas de los pacientes.	3	Terminado
HU005	Cancelar citas de los pacientes.	3	Terminado

HU006	Eliminar citas de los pacientes.	3	Terminado
HU007	Visualizar historias clínicas de mis pacientes.	3	En Progreso
HU007	Registrar historias clínicas de mis pacientes.	3	En Progreso
Pendientes		Falta Desarrollar la interfaz de las historias clínicas.	

Tabla 18. Sprint review

The screenshot shows a software application window titled "Sistemas Odonto". On the left, there is a sidebar with options: "OPCIONES" (with "Citas" selected), "Historias clínicas", and "Odontograma". The main area is titled "Citas" and contains a table with the following data:

Paciente	Médico	Motivo de la consulta	Fecha	Hora	Estado	Actions
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	1ra cita braquet	2023/11/22	23:54:00	activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	1ra cita braquet	2023/11/22	23:54:00	activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	consulta	2023/11/11	20:00:00	activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	consulta	2023/11/11	20:00:00	activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	1ra cita braquet	2023/11/22	23:54:00	activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	1ra cita braquet	2023/11/22	23:54:00	activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Maria Paredez	Andrea Bonilla Tupac	Dolor de diente	2023/12/03	23:54:00	activo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Below the table, there are navigation buttons: <<, <, >, >>, "Page 1 of 1 | Go to page: 1", and "Show 10".

Figura 12. Visualizar cita de pacientes

HU003 EDITAR CITA DE LOS PACIENTES

This screenshot shows the same software interface as Figure 12, but with a modal dialog box open over the main table. The dialog is titled "Citas" and contains fields for "Paciente" (set to "PRUEBA 1 PRUEBA 1") and "Médico" (set to "Bonilla Tupac Andrea"). Below these, there are dropdown menus for "Fecha" (set to "2023/11/22") and "Hora" (set to "23:54:00"). Further down, there are fields for "Motivo" (set to "1ra cita braquet") and "Estado" (set to "Activo"). At the bottom of the dialog are "Cerrar" and "Guardar" buttons. The background table remains visible.

Figura 13. Editar cita de pacientes

HU004 CANCELAR LA CITA DE LOS PACIENTES

Citas

Paciente	Médico
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Bonilla Tupac Andrea
Fecha	Hora
2023/11/11	20:00:00
Motivo	Estado
consulta	Cancelado Activo Cancelado Finalizado
<input type="button" value="Cerrar"/> <input type="button" value="Guardar"/>	

Figura 14. Cancelar cita de pacientes

HU005 ELIMINAR CITA DE LOS PACIENTES

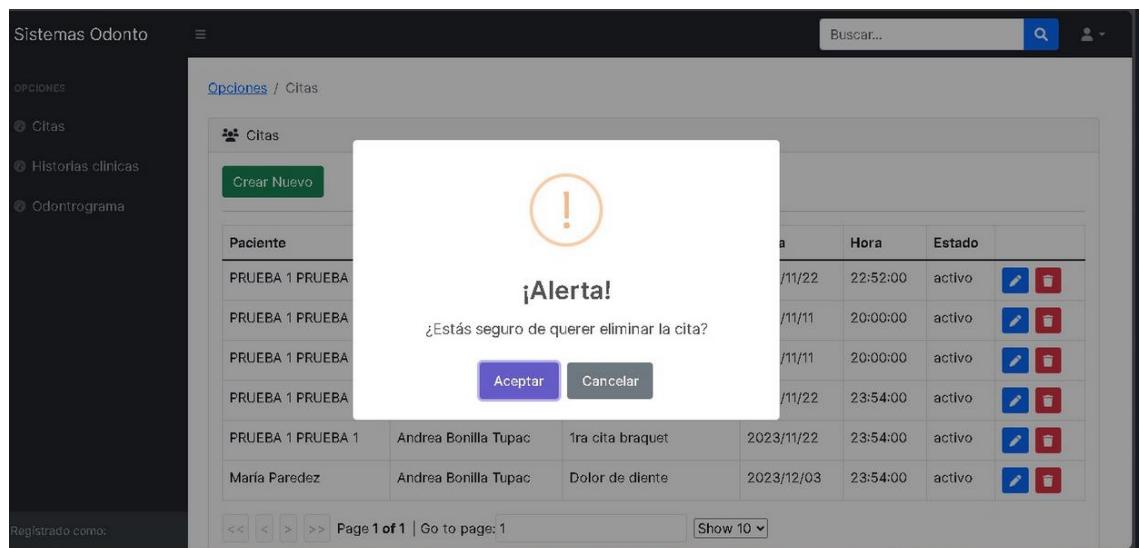


Figura 15. Eliminar cita de pacientes

HU006 REGISTRAR HISTORIAS CLINICAS

POST ▼ http://localhost:7000/paciente/createPaciente

Status: 201 Created Size: 451 Bytes Time: 167 ms

Response Headers 7 Cookies Results Docs

```
1  {
2      "result": {
3          "message": "",
4          "affectedRows": 1,
5          "row": {
6              "IDPaciente": 8,
7              "pacNombre": "KAROL",
8              "pacApellido": "GRANADA QUEVEZ",
9              "pacDNI": "14121412",
10             "pacSexo": "FEMENINO",
11             "pacReligion": "CRISTIANO",
12             "pacRaza": "BLANCA",
13             "pacFechaN": "01/01/1990",
14             "pacEdad": "33",
15             "pacLugar": "CONCEPCION",
16             "pacResidencia": "REAL 69",
17             "pacGradoI": "UNIVERSITARIO COMPLETO",
18             "pacOcupacion": "CANTANTE",
19             "pacEstadoC": "SOLTERO",
20             "pacCorreo": "KAROLG@GMAIL.COM",
21             "pacTelef": "+51917858585",
22             "pacEstado": "1"
23         }
24     }
25 }
```

Figura 16. Registrar historias clínicas

HU007 VISUALIZAR HISTORIAS CLINICAS

GET

Query Headers 2 Auth Body Tests Pre Run

Status: 200 OK Size: 1.14 KB Time: 145 ms

Response Headers 7 Cookies Results Docs

```
1 [  
2 {  
3     "IDPaciente": 1,  
4     "pacNombre": "PRUEBA 1",  
5     "pacApellido": "PRUEBA 1",  
6     "pacDNI": "76905898",  
7     "pacSexo": "FEMENINO",  
8     "pacReligion": "ATEO",  
9     "pacRaza": "MESTIZO",  
10    "pacFechaN": "2000/01/01",  
11    "pacEdad": "23",  
12    "pacLugar": "JAUJA",  
13    "pacResidencia": "CALLE NUEVA",  
14    "pacGradoI": "DOCTOR",  
15    "pacOcupacion": "FILOSOFO",  
16    "pacEstadoC": "SOLTERO",  
17    "pacCorreo": "PRUEBA1@GMAIL.COM",  
18    "pacTelef": "963214587",  
19    "pacEstado": "1"  
20 },  
21 {  
22     "IDPaciente": 2,  
23     "pacNombre": "ANA",  
24     "pacApellido": "RAMIREZ PEREZ",
```

Figura 17. Visualizar historias clínicas

6.1.9. Sprint retrospective

RETROSPECTIVA DEL SPRINT 1

Sistema Odontológico - 2023

Qué aprendimos:

Requisitos del cliente: Durante las reuniones con el Product Owner, aprendimos más sobre las necesidades específicas de la clínica odontológica. Esto nos permitió tener una comprensión más clara de las funciones y características clave que deben ser priorizadas en la aplicación.

Dinámica del equipo: En las reuniones diarias, aprendimos a sincronizarnos mejor como equipo. Entendemos la importancia de compartir información de manera regular para evitar posibles bloqueos y mantener un progreso constante.

Proceso de desarrollo ágil: Hemos adquirido una comprensión más profunda de la metodología ágil y cómo aplicarla efectivamente en nuestro contexto. Esto incluye la planificación del sprint, la revisión diaria de avances y la adaptación rápida a cambios.

Qué estamos haciendo bien:

Comunicación: Las reuniones diarias han mejorado significativamente la comunicación dentro del equipo. Todos están al tanto de los avances y posibles problemas, lo que ha mejorado la colaboración y la eficiencia.

Compromiso del equipo: El equipo está comprometido con la entrega de resultados durante el sprint. La actitud positiva y la disposición para abordar desafíos han sido aspectos destacados.

Retroalimentación del Product Owner: Hemos recibido retroalimentación positiva del Product Owner en cuanto a la alineación de nuestras tareas con las expectativas del cliente.

Qué podemos hacer mejor:

Estimaciones de tiempo: Mejorar la precisión en las estimaciones de tiempo para las tareas. Algunas tareas tomaron más tiempo del esperado, lo que afectó la planificación del sprint.

Priorización de tareas: Refinar nuestro proceso de priorización de tareas para asegurarnos de que estamos abordando primero las características cruciales para la funcionalidad básica de la aplicación.

Documentación: Mejorar la documentación de código y procesos para facilitar la colaboración y la transferencia de conocimientos dentro del equipo.

Personas:

Fortalezas individuales: Identificar y aprovechar las fortalezas individuales de cada miembro del equipo para asignar tareas de manera más efectiva.

Desarrollo profesional: Explorar oportunidades de desarrollo profesional para el equipo, como capacitaciones específicas o talleres relacionados con el desarrollo web y las mejores prácticas en salud.

Relaciones:

Colaboración interdisciplinaria: Fortalecer la colaboración entre desarrolladores, diseñadores y el Product Owner para garantizar una comprensión completa de los requisitos y una implementación efectiva.

Retroalimentación continua: Establecer un sistema de retroalimentación bidireccional entre el equipo y el Product Owner para adaptarnos rápidamente a cambios en los requisitos.

Procesos:

Refinamiento del backlog: Mejorar el proceso de refinamiento del backlog para garantizar que todas las tareas estén claramente definidas y priorizadas antes del inicio del sprint.

Revisión de código: Implementar revisiones de código más rigurosas para mejorar la calidad del código y facilitar la colaboración entre los miembros del equipo.

Herramientas:

Herramientas de gestión de proyectos: Evaluar y posiblemente actualizar las herramientas de gestión de proyectos para garantizar una mayor eficiencia y visibilidad en el progreso del sprint.

Herramientas de colaboración: Explorar herramientas de colaboración en línea para mejorar la comunicación y la compartición de documentos y recursos.

Acciones a realizar:

Sesiones de capacitación: Programar sesiones de capacitación sobre las herramientas seleccionadas para garantizar que todos los miembros del equipo las utilicen de manera efectiva.

Revisión y ajuste del proceso: Realizar una revisión del proceso de desarrollo ágil al final del sprint para identificar áreas específicas que necesitan ajustes y mejoras.

Entrenamiento en estimación de tiempo: Proporcionar capacitación adicional sobre la estimación de tiempo para mejorar la precisión en la planificación del sprint.

Actualización de la documentación: Asignar tiempo específico para la actualización de la documentación del código y procesos durante el sprint.

Reuniones de retroalimentación: Programar reuniones periódicas de retroalimentación con el Product Owner para garantizar una alineación continua de expectativas.

6.2. Desarrollo del Sprint 2

6.2.1. Sprint planning

■ SPRINT 2	2días	09/28/2023	09/29/2023	21
Reunión de planeación del sprint	1día	09/28/2023	09/28/2023	18
Crear el backlog del sprint	1día	09/28/2023	09/28/2023	18
Editar historias clínicas de mis pacientes.	2días	09/28/2023	09/29/2023	
Visualizar reportes de los tratamientos	2días	09/28/2023	09/29/2023	
Visualizar registro de odontogramas por paciente	2días	09/28/2023	09/29/2023	
Editar el odontograma de paciente.	2días	09/28/2023	09/29/2023	
Registrar un nuevo odontograma	2días	09/28/2023	09/29/2023	
Eliminar odontograma por paciente	2días	09/28/2023	09/29/2023	
Pruebas (testing)	1día	09/28/2023	09/28/2023	
Reunión de demostración y revisión del Sprint	1día	09/29/2023	09/29/2023	44
Reunión de retrospectiva del sprint	1día	09/29/2023	09/29/2023	44

Tabla 20. Sprint Planning sprint 2

6.2.4. Taskboard

ID Tarea	Tendencia calculada en los últimos Tarea	10 ID Historia	Totales Estado
T13	Crear metodos para editar las historias clínicas de los pacientes	CGI9	Terminado ▾
T14	Creacion de Procedimientos de la Base de Datos para tratamientos	CGI10	Terminado ▾
T15	Crear metodos para visualizar los reportes de los tratamientos	CGI10	Terminado ▾
T16	Creacion de Procedimientos de la Base de Datos para odontograma	CGI11	Terminado ▾
T17	Crear metodos para registrar un nuevo odontograma	CGI11	Terminado ▾
T18	Crear metodos para editar un nuevo odontograma	CGI12	Terminado ▾
T19	Crear metodos para visualizar odontograma por paciente	CGI13	Terminado ▾
T20	Crear metodos para eliminar un odontograma	CGI14	Terminado ▾
T21	Creacion de Procedimientos de la Base de Datos para detalle odontograma	CGI11	Terminado ▾
T22	Crear metodos para registrar un nuevo detalle odontograma	CGI11	Terminado ▾
T23	Crear metodos para editar un nuevo detalle odontograma	CGI12	Terminado ▾
T24	Crear metodos para visualizar detalle odontograma por paciente	CGI13	Terminado ▾
T25	Crear metodos para eliminar un detalle odontograma	CGI14	Terminado ▾

Tabla 23. Cuadro de tareas del sprint 2

6.2.5. Daily scrum

Minuta de Reunión #2

Nombre del Proyecto:	Sistema Odontológico
Motivo de la Reunión:	Acuerdos para el avance del proyecto
Participantes:	Todos los integrantes del grupo
Fecha y Hora:	Jueves 28 de setiembre, 10:00 pm
Lugar:	Sala Meet

Tabla 24. Minuta de reunión 2 – parte 1

Puntos Tratados

1. Revisar los avances de los grupos
2. Corregir las observaciones que se tuvieron en la primera revisión
3. Corregir las historias de usuarios y requerimientos
4. Realizar las pruebas

Tabla 25. Minuta de reunión 2 – parte 2

Acuerdos

Responsable	Acción	Fecha
De la Cruz Taza Ernesto	Terminar con la realización de la BD	15/10/2023
Galvan Duran Michael	Avanzar con los mockups y programación de la aplicación y las interfaces	15/10/2023

Capacoila	Apolinario	Jhon	Seguir con la programación de la aplicación web	15/10/2023
De la Calle Coz Daniel				

Tabla 26. Minuta de reunión 2 – parte 3

6.2.6. Sprint review

REUNIÓN DE DEMOSTRACIÓN Y REVISIÓN DEL SPRINT 2

Sistema Odontológico - 2023

17/11/2023

HU	Requerimientos	Prioridad	Estado
HU001	Editar historias clínicas de mis pacientes.	5	En Progreso
HU002	Visualizar reportes de los tratamientos	3	Terminado
HU003	Registrar un nuevo odontograma	3	En Progreso
HU004	Editar el odontograma de paciente.	3	En Progreso

HU005	Visualizar odontogramas por paciente	3	Terminado
HU006	Eliminar odontograma	3	En Progreso

Pendientes	<ul style="list-style-type: none"> • Falta desarrollar las interfaces en FrontEnd, pero la parte de backEnd ya esta realizado en las historias de usuario de Eliminar, Editar odontograma y editar historias clínicas.
------------	---

Tabla 27. Sprint review

6.2.7. Criterios de aceptación

HISTORIA DE USUARIO			OTROS DATOS DE LA HISTORIA DE USUARIO O TAREA
ID Historia de	Como (Rol)	Deseo...	Para...
CGI9	Odontólogo	Editar historias clínicas de mis pacientes.	mantener la información médica actualizada y precisa; esta capacidad permite ajustar detalles relevantes, corregir errores y reflejar cambios en la salud del paciente
CGI10	Odontólogo	Visualizar reportes de los tratamientos	Registros posteriores, que se pueden utilizar en otros procesos.
CGI11	Odontólogo	Registrar un nuevo odontograma	Tener una visión detallada de su estado dental del paciente.
CGI12	Odontólogo	Editar el odontograma de paciente.	Mantener un registro continuo de su salud bucal, o modificar el registro en caso de confunciones.
CGI13	Odontólogo	Visualizar odontogramas por paciente	Documentar su estado dental de los pacientes.
CGI14	Odontólogo	Eliminar odontograma	No utilizar dichos registro si está dañado o los datos no son los correctos.

Tabla 28. Criterios de aceptación sprint 2

6.2.8. Resultados del sprint

6.2.8.1. Evidencias.

HU001 EDITAR HISTORIAS CLINICAS DE LOS PACIENTES

The screenshot shows a Postman interface with a PATCH request to `http://localhost:7000/paciente/updatePaciente/8`. The 'Body' tab is selected, showing a JSON response with status 200 OK, size 31 Bytes, and time 8.18 s. The response body is:

```
1  {
2      "message": "",
3      "affectedRows": 1
4 }
```

Figura 18. Editar historias clínicas

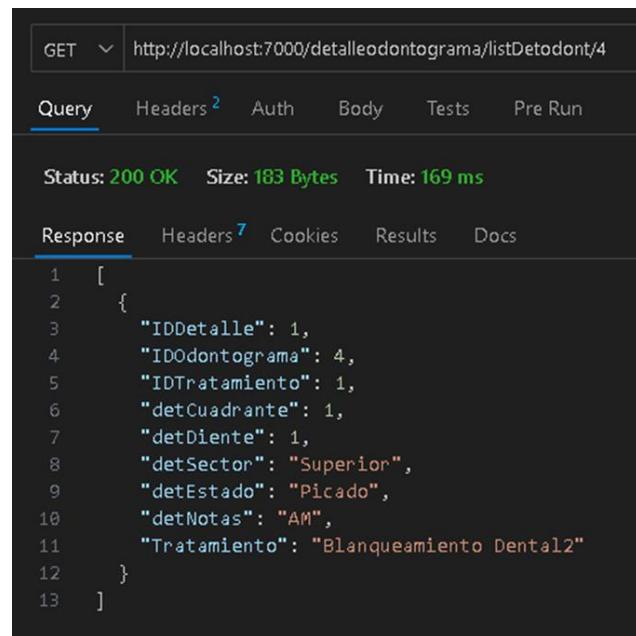
HU002 VISUALIZAR EL REPORTE DE TRATAMIENTOS

The screenshot shows a Postman interface with a GET request to `http://localhost:7000/paciente/listPaciente/1`. The 'Query' tab is selected, showing a JSON response with status 200 OK, size 1.53 KB, and time 140 ms. The response body is:

```
59  {
60      "IDPaciente": 8,
61      "pacNombre": "ROSALIA",
62      "pacApellido": "PEREZ",
63      "pacDNI": "14121412",
64      "pacSexo": "FEMENINO",
65      "pacReligion": "CRISTIANO",
66      "pacRaza": "BLANCA",
67      "pacFechaN": "1990/01/01",
68      "pacEdad": "33",
69      "pacLugar": "CONCEPCION",
70      "pacResidencia": "REAL 69",
71      "pacGradoI": "UNIVERSITARIO COMPLETO",
72      "pacOcupacion": "CANTANTE",
73      "pacEstadoC": "SOLTERO",
74      "pacCorreo": "KAROLG@GMAIL.COM",
75      "pacTelef": "+51917858585",
76      "pacEstado": "1"
77  }
78 ]
```

Figura 19. Visualizar reporte de tratamientos

HU003 REGISTRAR UN ODONTOGRAMA

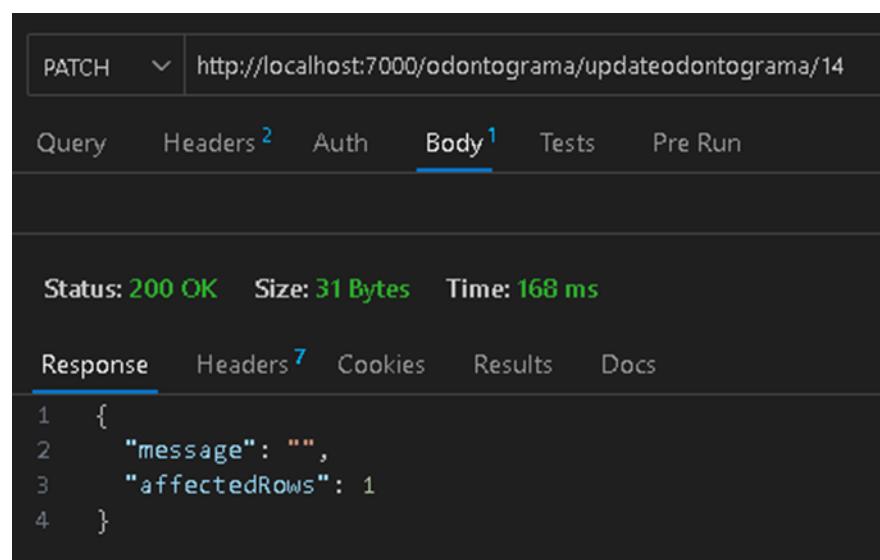


The screenshot shows a Postman interface with a successful GET request. The URL is `http://localhost:7000/detalleodontograma/listDetodont/4`. The response status is 200 OK, size is 183 Bytes, and time is 169 ms. The response body is a JSON array containing one object:

```
1 [  
2 {  
3   "IDDetalle": 1,  
4   "IDOdontograma": 4,  
5   "IDTratamiento": 1,  
6   "detCuadrante": 1,  
7   "detDiente": 1,  
8   "detSector": "Superior",  
9   "detEstado": "Picado",  
10  "detNotas": "AM",  
11  "Tratamiento": "Blanqueamiento Dental2"  
12 }  
13 ]
```

Figura 20. Registrar un odontograma

HU004 EDITAR EL ODONTOGRAMA



The screenshot shows a Postman interface with a successful PATCH request. The URL is `http://localhost:7000/odontograma/updateodontograma/14`. The Body tab is selected. The response status is 200 OK, size is 31 Bytes, and time is 168 ms. The response body is a JSON object:

```
1 {  
2   "message": "",  
3   "affectedRows": 1  
4 }
```

Figura 21. Editar un odontograma

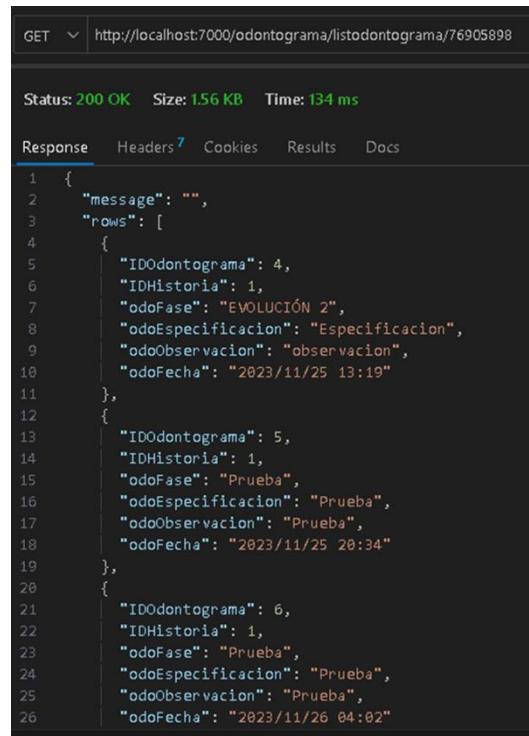
GET ▾ http://localhost:7000/odontograma/listodontograma/76905898

Status: 200 OK Size: 1.56 KB Time: 134 ms

Response	Headers 7	Cookies	Results	Docs
72 "odoEspecificacion": "Prueba", 73 "odoObservacion": "Prueba", 74 "odoFecha": "2023/11/25 23:32" 75 }, 76 { 77 "IDOdontograma": 13, 78 "IDHistoria": 1, 79 "odoFase": "Prueba", 80 "odoEspecificacion": "Prueba", 81 "odoObservacion": "Prueba", 82 "odoFecha": "2023/11/26 00:08" 83 }, 84 { 85 "IDOdontograma": 14, 86 "IDHistoria": 1, 87 "odoFase": "FASE", 88 "odoEspecificacion": "ENDODONCIA", 89 "odoObservacion": "REALIZAR ENDODONCIA EN EL 24", 90 "odoFecha": "2023/12/04 13:21" 91 } 92] 93 }				

Figura 22. Editar un odontograma

HU005 VISUALIZAR ODONTOGRAMA POR PACIENTE



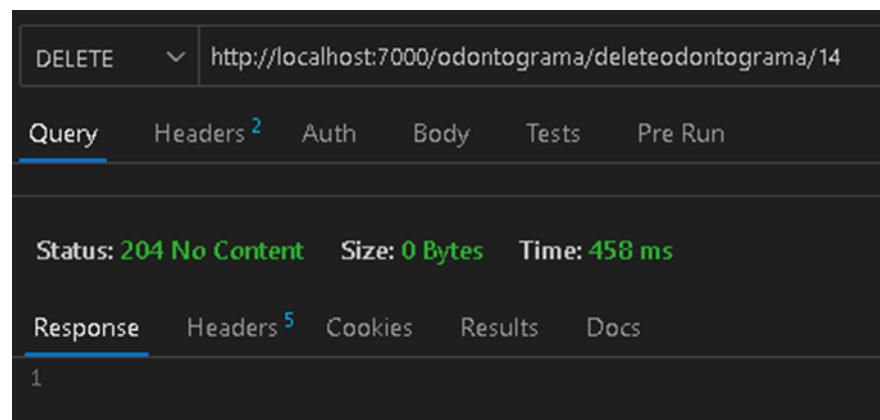
```
GET http://localhost:7000/odontograma/listodontograma/76905898

Status: 200 OK  Size: 1.56 KB  Time: 134 ms

Response Headers 7 Cookies Results Docs
1 {
2   "message": "",
3   "rows": [
4     {
5       "IDOdontograma": 4,
6       "IDHistoria": 1,
7       "odoFase": "EVOLUCIÓN 2",
8       "odoEspecificacion": "Especificacion",
9       "odoObservacion": "observacion",
10      "odoFecha": "2023/11/25 13:19"
11    },
12    {
13      "IDOdontograma": 5,
14      "IDHistoria": 1,
15      "odoFase": "Prueba",
16      "odoEspecificacion": "Prueba",
17      "odoObservacion": "Prueba",
18      "odoFecha": "2023/11/25 20:34"
19    },
20    {
21      "IDOdontograma": 6,
22      "IDHistoria": 1,
23      "odoFase": "Prueba",
24      "odoEspecificacion": "Prueba",
25      "odoObservacion": "Prueba",
26      "odoFecha": "2023/11/26 04:02"
27    }
28  ]
29}
```

Figura 23. Visualizar odontograma por paciente

HU006 ELIMINAR ODONTOGRAMA



```
DELETE http://localhost:7000/odontograma/deleteodontograma/14

Status: 204 No Content  Size: 0 Bytes  Time: 458 ms

Response Headers 5 Cookies Results Docs
1
```

Figura 24. Eliminar odontograma

6.2.9.Sprint retrospective

RETROSPECTIVA DEL SPRINT 2

Sistema Odontológico - 2023

17/11/2023

Qué aprendimos:

Detalles del dominio: Durante la creación del backlog del sprint, profundizamos en detalles específicos del dominio de la gestión de clínicas odontológicas. Esto nos permitió comprender mejor las necesidades específicas de seguimiento de recetas y medicamentos, así como la importancia de las notificaciones de citas para la eficiencia en la gestión de pacientes.

Seguridad del sistema: La atención dedicada a la implementación de copias de seguridad y recuperación de datos nos brindó una comprensión más profunda de la importancia de la seguridad en la gestión de información sensible en el ámbito de la salud.

Proceso de pruebas: La fase de pruebas destacó la necesidad de una estrategia sólida para garantizar la calidad del software. Aprendimos sobre la importancia de pruebas exhaustivas para identificar posibles problemas antes de la implementación final.

Qué estamos haciendo bien:

Planificación efectiva: La reunión de planificación del sprint permitió establecer metas claras y objetivos específicos para el equipo. La priorización de funcionalidades clave refleja una comprensión precisa de las necesidades del cliente.

Colaboración interfuncional: La implementación de funcionalidades como seguimiento de recetas y medicamentos demuestra una colaboración efectiva entre el equipo de desarrollo y el Product Owner para abordar necesidades críticas.

Compromiso con la calidad: La fase de pruebas demuestra nuestro compromiso con la calidad del software, asegurando que las nuevas funcionalidades sean robustas y libres de errores antes de su implementación.

Qué podemos hacer mejor:

Comunicación con el cliente: Mejorar la comunicación con el cliente durante la fase de desarrollo para garantizar una comprensión continua de sus expectativas y realizar ajustes según sea necesario.

Documentación de seguridad: Reforzar la documentación relacionada con las medidas de seguridad implementadas, proporcionando una referencia clara sobre cómo se manejan y protegen los datos sensibles.

Automatización de pruebas: Explorar oportunidades para la automatización de pruebas, especialmente en áreas críticas como la seguridad y las notificaciones de citas, para mejorar la eficiencia del proceso de pruebas.

Personas:

Desarrollo de habilidades: Identificar oportunidades de desarrollo de habilidades para el equipo, especialmente en áreas relacionadas con la seguridad informática y nuevas tecnologías relevantes.

Retroalimentación continua: Establecer un canal de retroalimentación más formal con el Product Owner durante el desarrollo, no solo al final del sprint, para abordar cualquier ajuste temprano.

Relaciones:

Colaboración cliente-equipo: Fortalecer la colaboración con el cliente para asegurarnos de que sus necesidades y expectativas estén alineadas con el progreso del proyecto.

Colaboración equipo-equipo: Continuar mejorando la colaboración entre los miembros del equipo, especialmente en áreas que requieren estrecha coordinación, como la implementación de notificaciones de citas.

Procesos:

Mejora continua: Integrar prácticas de mejora continua en el proceso de desarrollo, identificando áreas para ajustes durante el sprint en lugar de esperar hasta la retrospectiva.

Revisión de código: Reforzar las revisiones de código, centrándose en la calidad y seguridad del código, para garantizar estándares consistentes en todo el proyecto.

Herramientas:

Herramientas de seguridad: Evaluar y, si es necesario, actualizar las herramientas utilizadas para la seguridad del sistema y la protección de datos.

Herramientas de pruebas: Explorar herramientas de automatización de pruebas que se integren eficientemente en el proceso de desarrollo.

Acciones a realizar:

Sesiones de comunicación con el cliente: Programar sesiones periódicas de comunicación con el cliente para revisar el progreso, recopilar comentarios y ajustar las prioridades según sea necesario.

Formación en seguridad: Organizar sesiones de formación sobre seguridad informática para el equipo, asegurando una comprensión sólida de las mejores prácticas y protocolos.

Implementación de retroalimentación temprana: Establecer un mecanismo para recibir retroalimentación del cliente durante el desarrollo, incluso antes de la reunión de revisión del sprint.

Actualización de la documentación de seguridad: Mejorar la documentación relacionada con la seguridad del sistema, proporcionando detalles claros sobre las medidas implementadas y los protocolos de recuperación.

Evaluación de herramientas de pruebas automáticas: Investigar y evaluar herramientas de pruebas automáticas para identificar aquellas que se integren eficientemente con el flujo de trabajo de desarrollo del equipo.

6.3. Desarrollo del Sprint 3

6.3.1. Sprint planning

□ SPRINT 3	2días	10/02/2023	10/03/2023	:
Reunión de planeación del sprint	2días	10/02/2023	10/03/2023	:
Crear el backlog del sprint	2días	10/02/2023	10/03/2023	:
Registrar un nuevo paciente en el sistema	2días	10/02/2023	10/03/2023	:
Visualizar datos de los paciente por estado	2días	10/02/2023	10/03/2023	:
Editar datos de los paciente por estado	2días	10/02/2023	10/03/2023	:
Dar de baja el registro de un paciente.	2días	10/02/2023	10/03/2023	:
Registrar un nuevo tratamiento	2días	10/02/2023	10/03/2023	:
Actualizar la información de un tratamiento cuando sea relevante	2días	10/02/2023	10/03/2023	:
Dar de baja los tratamiento que ya no sea relevante.	2días	10/02/2023	10/03/2023	:
Creacion de Interfaces de Sistema	2días	10/02/2023	10/03/2023	:
Pruebas (testing)	1día	10/02/2023	10/02/2023	:
Reunión de demostración y revisión del Sprint	1día	10/03/2023	10/03/2023	:
Reunión de retrospectiva del sprint	1día	10/03/2023	10/03/2023	:

Tabla 28. Sprint planning sprint 3

6.3.4. Taskboard

ID Tarea	Tarea	ID Historia	Estado
T26	Creacion de Procedimientos de la Base de Datos para paciente	CGI15	Terminado ▾
T27	Crear metodos para registrar paciente	CGI15	Terminado ▾
T28	Crear metodos para visualizar paciente	CGI16	Terminado ▾
T29	Crear metodos para editar paciente	CGI17	Terminado ▾
T30	Crear metodos para dar de baja un paciente	CGI18	Terminado ▾
T31	Crear metodos para registrar tratamiento	CGI19	Terminado ▾
T32	Crear metodos para editar tratamiento	CGI20	Terminado ▾
T33	Crear metodos para dar de baja un tratamiento	CGI21	Terminado ▾
T34	Diseñas interfaces de citas	CGI22	Terminado ▾
T35	Diseñas interfaces de historia clinica	CGI22	En Progres ▾
T36	Diseñas interfaces de odontograma	CGI22	En Progres ▾

Tabla 31. Cuadro de tareas sprint 3

6.3.5. Daily scrum

Minuta de Reunión #3

Nombre del Proyecto:	Sistema Odontologico
Motivo de la Reunión:	Acuerdos para el avance del proyecto
Participantes:	Todos los integrantes del grupo
Fecha y Hora:	28 de noviembre, 9:00 pm
Lugar:	Sala Meet

Tabla 32. Minuta de reunión 3 – parte 1

Puntos Tratados

- Decirles las observaciones que se tuvieron en la última revisión al equipo
- Mejorar los puntos que están incorrectos
- Terminar con la programación del front end
- Nivelarnos con el cronograma

Tabla 33. Minuta de reunión 3 – parte 2

Acuerdos		
Responsable	Acción	Fecha
De la Cruz Taza Ernesto	Corregir algunos puntos que hacían falta en la BD	1/12/2023
Galvan Duran Michael	Terminar con la programación del front end del programa.	1/12/2023
Capacoila Apolinario Jhon De la Calle Coz Daniel	Unir las apis con el diseño del frontEnd para el odontrograma	1/12/2023

Tabla 34. Minuta de reunión 3 – parte 3

6.3.6.Sprint review

REUNIÓN DE DEMOSTRACIÓN Y REVISIÓN DEL SPRINT 3

Sistema Odontológico - 2023

28/11/2023

HU	Requerimientos	Prioridad	Estado
HU001	Registrar un nuevo paciente	5	En Progreso
HU002	Visualizar datos de los paciente por estado	3	En Progreso
HU003	Editar datos de los paciente por estado	3	En Progreso
HU004	Dar de baja el registro de un paciente.	3	En Progreso
HU005	Registrar un nuevo tratamiento	3	Terminado
HU006	Actualizar la información de un tratamiento cuando sea necesario	3	Terminado

HU007	Dar de baja los tratamientos	3	Terminado
HU008	Diseñar Interfaces del Sistema	3	En Progreso

Pendientes	• Falta realizar las interfaces por parte del FrontEnd.
------------	---

Tabla 35. Sprint review

6.3.7.Criterios de aceptación

HISTORIA DE USUARIO				OTROS DATOS DE LA HISTORIA DE USUARIO O TAREA
ID Historia de	Como (Rol)	Deseo...	Para...	Criterios de Aceptación
CGI15	Odontólogo	Registrar un nuevo paciente	Utilizar sus datos en otros procesos.	Desarrollar la funcionalidad de registro de nuevos pacientes implica implementar el método "RegistrarNuevoPaciente" en la capa de negocios, garantizando eficiencia en la creación, validación de datos, registro de eventos y una interfaz de usuario intuitiva. La seguridad se prioriza para restringir el acceso solo a usuarios autorizados, y se destaca la importancia de pruebas exhaustivas y documentación clara.
CGI16	Odontólogo	Visualizar datos de los pacientes por estado	Utilizar dichos datos en reportes y mantener una base de datos actualizada y organizada.	Desarrollar la visualización de datos de pacientes por estado implica implementar el método "VisualizarDatosPorEstado" y una interfaz de usuario eficiente y segura. Se destaca la flexibilidad con opciones de visualización adicionales, la importancia de documentación clara y pruebas exhaustivas para garantizar un funcionamiento correcto.
CGI17	Odontólogo	Editar datos de los pacientes por estado	Que ya no se liste en el sistema y no se utilice sus datos en otros procesos.	Implementar la edición de datos de pacientes por estado requiere el método "EditarDatosPorEstado" en la capa de negocios, con énfasis en eficiencia, validación de datos y seguridad. La interfaz de usuario debe ser intuitiva y segura, y se destaca la importancia de pruebas y documentación claras.
CGI18	Odontólogo	Dar de baja el registro de un paciente.	Tener un listado de estos y utilizarlos en otros procesos, como para utilizarlo en odontogramas.	Implementar la baja de registro de pacientes requiere el método "DarDeBajaPaciente" con énfasis en eficiencia, validación y seguridad. La interfaz intuitiva y medidas de acceso restringido son cruciales, al igual que pruebas y documentación claras para asegurar el correcto funcionamiento.
CGI19	Odontólogo	Registrar un nuevo tratamiento	Mantener un registro preciso.	Implementar el registro eficiente de tratamientos requiere el método "RegistrarNuevoTratamiento" en la capa de negocios, con énfasis en la validación de asociación con el paciente. La interfaz de usuario debe ser intuitiva y segura, con pruebas y documentación destacadas para garantizar el correcto funcionamiento y uso.
CGI20	Odontólogo	Actualizar la información de un tratamiento	Que ya no se liste en el sistema y no se utilice en otros procesos.	Actualizar la información de tratamientos implica implementar el método "ActualizarInformaciónTratamiento" en la capa de negocios, con énfasis en eficiencia, validaciones y seguridad. La interfaz de usuario intuitiva y medidas de acceso restringido son cruciales, junto con pruebas y documentación claras para garantizar un funcionamiento correcto.
CGI21	Odontólogo	Dar de baja los tratamientos	Mantener la precisión de la información médica y garantizar una atención actualizada	La tarea consiste en implementar la funcionalidad "DarDeBajaTratamiento", desarrollando un método eficiente en la capa de negocios para desactivar tratamientos específicos y asegurando la integración en la interfaz de usuario. Medidas de seguridad, validaciones y registro de eventos son esenciales para garantizar el correcto funcionamiento y uso de la funcionalidad.
CGI22	Odontólogo	Diseñar interfaces del sistema	Facilitar la interacción del usuario con la base de datos y demás funcionalidades del sistema de gestión de información médica.	Diseñar interfaces eficientes y seguras implica priorizar la intuitividad, accesibilidad y consistencia. Se busca optimizar la eficiencia, proporcionar retroalimentación visual, integrar medidas de seguridad y ofrecer documentación clara. Las pruebas de usabilidad son esenciales para garantizar una experiencia efectiva y adaptar los criterios según las necesidades del usuario.

Tabla 36. Criterios de aceptación sprint 3

6.3.8. Resultados del sprint

6.3.8.1. Evidencias.

HU001 REGISTRAR UN PACIENTE

The screenshot shows the 'pacas' (patients) module in the Sistemas Odonto application. On the left, there's a sidebar with 'OPCIONES' (Options) containing links for Citas, Historias clínicas, Odontograma, and Paciente. The main area has a title 'Opciones / Paciente' and a sub-section 'Crear Nuevo' (Create New). The form fields include:

DNI	Apellidos y Nombres	Sexo
76905898	PRUEBA 1 PRUEBA 1	FEMENINO
71458895	RAMIREZ PEREZ ANA	masculino
12345678	Paredez Maria	FEMENINO

Below the form are navigation buttons (<<, <, >, >>) and a page indicator 'Page 1 of 1 | Go to page'. To the right, there's a list of patients with columns for DNI, Correo, Telefono, and Estado (Status), each with a checkbox. The list includes:

DNI	Correo	Telefono	Estado
LTERO	PRUEBA1@GMAIL.COM	963214587	Activo
LTERO	jora@gmail.com	98566412	Activo
LTERO	mparedez@gmail.com	963857412	Activo

At the bottom right are 'Cerrar' (Close) and 'Guardar' (Save) buttons.

Figura 25. Registrar paciente

HU002 VIZUALIZAR LOS DATOS DEL PACIENTE

GET ▼ http://localhost:7000/paciente/listPaciente/1

Query Headers 2 Auth Body Tests Pre Run

Status: 200 OK Size: 1.53 KB Time: 143 ms

Response Headers 7 Cookies Results Docs

```
1 [  
2 {  
3     "IDPaciente": 1,  
4     "pacNombre": "PRUEBA 1",  
5     "pacApellido": "PRUEBA 1",  
6     "pacDNI": "76905898",  
7     "pacSexo": "FEMENINO",  
8     "pacReligion": "ATEO",  
9     "pacRaza": "MESTIZO",  
10    "pacFechaN": "2000/01/01",  
11    "pacEdad": "23",  
12    "pacLugar": "JAUJA",  
13    "pacResidencia": "CALLE NUEVA",  
14    "pacGradoI": "DOCTOR",  
15    "pacOcupacion": "FILOSOFO",  
16    "pacEstadoC": "SOLTERO",  
17    "pacCorreo": "PRUEBA1@GMAIL.COM",  
18    "pacTelef": "963214587",  
19    "pacEstado": "1"  
20 },  
21 {  
22     "IDPaciente": 2,  
23     "pacNombre": "ANA",  
24     "pacApellido": "RAMIREZ REYES"
```

Figura 26. Visualizar paciente

HU003 EDITAR DATOS DEL PACIENTE

The screenshot shows a Postman interface for a PATCH request to `http://localhost:7000/paciente/updatePaciente/8`. The 'Body' tab is selected, showing a JSON response with status `200 OK`, size `31 Bytes`, and time `8.18 s`. The response body is:

```
1  {
2      "message": "",
3      "affectedRows": 1
4  }
```

Figura 27. Editar paciente

GET ▼ http://localhost:7000/paciente/listPaciente/1

Query Headers 2 Auth Body Tests Pre Run

Status: 200 OK Size: 1.53 KB Time: 140 ms

Response Headers 7 Cookies Results Docs

```
59  {
60      "IDPaciente": 8,
61      "pacNombre": "ROSALIA",
62      "pacApellido": "PEREZ",
63      "pacDNI": "14121412",
64      "pacSexo": "FEMENINO",
65      "pacReligion": "CRISTIANO",
66      "pacRaza": "BLANCA",
67      "pacFechaN": "1990/01/01",
68      "pacEdad": "33",
69      "pacLugar": "CONCEPCION",
70      "pacResidencia": "REAL 69",
71      "pacGradoI": "UNIVERSITARIO COMPLETO",
72      "pacOcupacion": "CANTANTE",
73      "pacEstadoC": "SOLTERO",
74      "pacCorreo": "KAROLG@GMAIL.COM",
75      "pacTelef": "+51917858585",
76      "pacEstado": "1"
77  }
78 ]
```

Figura 27. Editar paciente

HU004 DAR DE BAJA A UN PACIENTE

PATCH ▼ http://localhost:7000/paciente/updatePaciente/8

Query Headers 2 Auth Body 1 Tests Pre Run

Status: 200 OK Size: 31 Bytes Time: 146 ms

Response Headers 7 Cookies Results Docs

```
1  {
2      "message": "",
3      "affectedRows": 1
4  }
```

Figura 28. Dar de baja paciente

GET http://localhost:7000/paciente/listPaciente/2

Query Headers ² Auth Body Tests Pre Run

Status: 200 OK Size: 2.05 KB Time: 134 ms

Response Headers ⁷ Cookies Results Docs

```
78    [
79      {
80        "IDPaciente": 8,
81        "pacNombre": "FRESIA",
82        "pacApellido": "RAMIREZ",
83        "pacDNI": "14121412",
84        "pacSexo": "FEMENINO",
85        "pacReligion": "CRISTIANO",
86        "pacRaza": "BLANCA",
87        "pacFechaN": "1990/01/01",
88        "pacEdad": "33",
89        "pacLugar": "CONCEPCION",
90        "pacResidencia": "REAL 69",
91        "pacGradoI": "UNIVERSITARIO COMPLETO",
92        "pacOcupacion": "CANTANTE",
93        "pacEstadoC": "SOLTERO",
94        "pacCorreo": "KAROLG@GMAIL.COM",
95        "pacTelef": "+51917858585",
96      }
97    ]
```

Figura 29. Dar de baja paciente

HU005 REGISTRAR UN TRATAMIENTO

```
{
  "IDTratamiento": 17,
  "Tratamiento": "Eliminación de raíz",
  "tratDesc": "Procedimiento para eliminar la raíz y nervios",
  "tratEstado": "1"
}
```

Figura 30. Registrar tratamiento

HU006 ACTUALIZAR LA INFORMACION DE UN TRATAMIENTO

The screenshot shows a Postman interface for a PATCH request to `http://localhost:7000/tratamiento/updateTratamiento/17`. The 'Body' tab is selected, showing a JSON content block with the following code:

```
1  {
2      "Tratamiento": "Limpiar raíz",
3      "tratDesc": "Procedimiento para eliminar los nervios",
4      "tratEstado": "2"
5  }
```

Below the request, the response status is shown as `Status: 200 OK`, `Size: 31 Bytes`, and `Time: 733 ms`. The 'Response' tab is selected, displaying the following JSON data:

```
1  {
2      "message": "",
3      "affectedRows": 1
4  }
```

Figura 30. Editar tratamiento

```
1,
2{
3    "IDTratamiento": 17,
4    "Tratamiento": "Limpiar raíz",
5    "tratDesc": "Procedimiento para eliminar los nervios",
6    "tratEstado": "2"
7}
```

Figura 31. Registrar tratamiento

HU007 DAR DE BAJA A UN TRATAMIENTO

The screenshot shows a Postman interface for a PATCH request to `http://localhost:7000/tratamiento/updateTratamiento/17`. The 'Body' tab is selected, showing a JSON payload:

```
1  {
2      "Tratamiento": "Limpiar raiz",
3      "tratDesc": "Procedimiento para eliminar los nervios",
4      "tratEstado": "2"
5  }
```

Below the request, the response status is shown as `Status: 200 OK`, `Size: 31 Bytes`, and `Time: 733 ms`. The 'Response' tab is selected, displaying the following JSON response:

```
1  {
2      "message": "",
3      "affectedRows": 1
4  }
```

Figura 32. Dar de baja tratamiento

```
},
{
  "IDTratamiento": 17,
  "Tratamiento": "Limpiar raiz",
  "tratDesc": "Procedimiento para eliminar los nervios",
  "tratEstado": "2"
}
```

Figura 33. Dar de baja tratamiento

HU008 DISEÑAR INTERFACES DEL SISTEMA

Figura 34. Diseñar interfaz del sistema

Figura 35. Diseñar interfaz del sistema

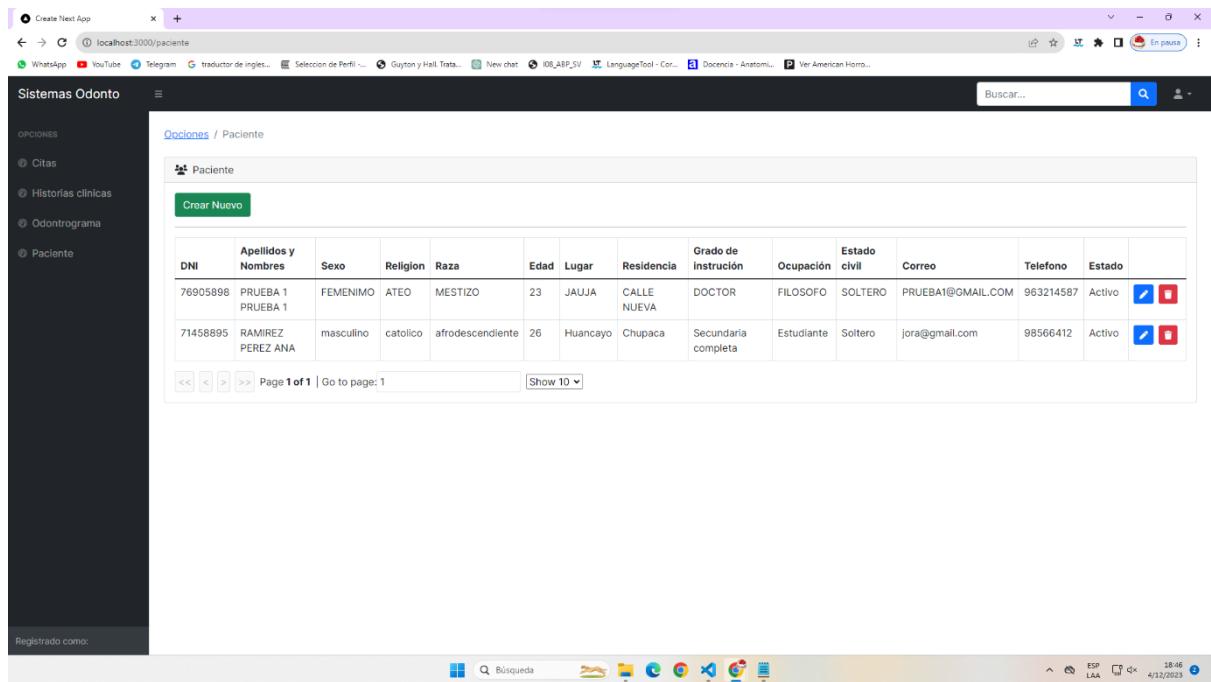


Figura 36. Diseñar interfaz del sistema

6.3.9. Sprint retrospective

RETROSPECTIVA DEL SPRINT 3

Sistema odontológico - 2023

17/11/2023

Qué aprendimos:

Flujo de trabajo clínico: Al centrarnos en la programación de citas médicas y el registro de tratamientos dentales, hemos mejorado nuestra comprensión del flujo de trabajo clínico en

una clínica odontológica. Esto nos permite adaptar mejor la aplicación a las necesidades específicas del personal clínico.

Eficiencia en la gestión de citas: La priorización de la eficiencia en la gestión de citas nos ha enseñado la importancia de la optimización del tiempo para el personal y la mejora de la experiencia del paciente.

Documentación detallada: Al poner énfasis en el registro de tratamientos dentales, hemos aprendido la importancia de una documentación detallada para el seguimiento de la salud bucal de los pacientes a lo largo del tiempo.

Qué estamos haciendo bien:

Enfoque en funcionalidades clave: La elección de programación de citas y registro de tratamientos dentales como funcionalidades clave muestra un enfoque acertado en áreas cruciales para la clínica odontológica.

Colaboración multidisciplinaria: La colaboración entre el equipo de desarrollo y el personal clínico para comprender mejor las necesidades específicas ha sido un punto fuerte en este sprint.

Fase de pruebas rigurosa: Nuestra fase de pruebas sigue siendo robusta, garantizando la calidad del sistema antes de su implementación final.

Qué podemos hacer mejor:

Retroalimentación del personal clínico: Mejorar la retroalimentación del personal clínico durante el desarrollo para asegurar una adaptación continua a sus necesidades y expectativas.

Optimización del rendimiento: Evaluar y, si es necesario, mejorar la optimización del rendimiento, especialmente en áreas como la programación de citas, para garantizar una experiencia fluida para el personal y los pacientes.

Entrenamiento del usuario: Desarrollar un plan de entrenamiento claro para el personal clínico y el personal administrativo que utilizará la aplicación para maximizar la eficiencia en su uso.

Personas:

Involucramiento del personal clínico: Aumentar la participación del personal clínico en el proceso de desarrollo, permitiendo una comprensión más profunda de sus necesidades y desafíos.

Desarrollo de habilidades específicas: Identificar y proporcionar oportunidades de desarrollo de habilidades específicas para el equipo relacionadas con la odontología y la gestión clínica.

Relaciones:

Comunicación continua con el personal clínico: Establecer canales de comunicación más abiertos y regulares con el personal clínico para facilitar una colaboración más estrecha y continua.

Retroalimentación del cliente: Buscar retroalimentación más específica del cliente sobre las funcionalidades implementadas, especialmente aquellas relacionadas con la eficiencia en la gestión de citas.

Procesos:

Mejora continua del flujo de trabajo: Continuar mejorando el flujo de trabajo en el desarrollo, identificando áreas para optimización y simplificación.

Integración de retroalimentación temprana: Incorporar una revisión temprana con el personal clínico en el proceso de desarrollo para ajustar rápidamente las funcionalidades según sus necesidades.

Herramientas:

Herramientas de optimización de rendimiento: Evaluar herramientas específicas para la optimización del rendimiento y la mejora de la eficiencia en la programación de citas.

Herramientas de retroalimentación del usuario: Explorar herramientas que faciliten la recolección de comentarios y la retroalimentación del personal clínico y del cliente.

Acciones a realizar:

Sesiones de retroalimentación temprana: Programar sesiones específicas con el personal clínico para obtener retroalimentación sobre las funcionalidades implementadas en las primeras etapas del desarrollo.

Optimización del rendimiento: Asignar tiempo para la evaluación y posible optimización del rendimiento en áreas críticas como la programación de citas.

Desarrollo de materiales de entrenamiento: Comenzar a desarrollar materiales de entrenamiento para el personal clínico y administrativo en preparación para la implementación final.

Revisión del plan de pruebas: Evaluar y ajustar el plan de pruebas para garantizar una cobertura exhaustiva, especialmente en áreas clave como la eficiencia en la gestión de citas.

CAPÍTULO 7

PRUEBAS DE SOFTWARE

7.1. Plan de Pruebas

7.1.1. Creación de la base de datos

Caso de prueba de caja negra: El sistema debe contar con una base de datos estable para el correcto almacenaje de los datos del proyecto y su empleo eficientes.																																																																			
Descripción:	La prueba debe contar con una base de datos estable para toda la gestión de los pacientes, citas y odontograma; y a su vez, debe ser estable y seguro.																																																																		
Precondiciones:	La base de datos debe estar listo para el empleo en el sistema desarrollado.																																																																		
Pasos:	<ul style="list-style-type: none">Realizar la creación de la base de datos; con sus tablas, procedimientos y funciones.Probar el procedimiento almacenado “listar_cita”Realizar una prueba en el sistema web.																																																																		
Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none">Las consultas deben retornar los valores correspondientes a los procedimientos correspondientes de citas.La consulta debe realizarse adicionalmente en el sistema.																																																																		
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none">Las consultas deben corresponder a la información registrada.																																																																		
Resultados:	<pre>1 • use dbodont; 2 • call listar_cita();</pre> <table border="1"><thead><tr><th>IDCita</th><th>citMotivo</th><th>citFecha</th><th>citHora</th><th>Medico</th><th>IDMedico</th><th>Paciente</th><th>citEstado</th><th>IDHistoria</th><th>IDPaciente</th><th>pacDNI</th></tr></thead><tbody><tr><td>2</td><td>2ra cita braquet</td><td>2023/11/22</td><td>22:52:00</td><td>Andrea Bonilla Tupac</td><td>1</td><td>PRUEBA 1 PRUEBA 1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>76905898</td></tr><tr><td>8</td><td>consulta</td><td>2023/11/11</td><td>20:00:00</td><td>Andrea Bonilla Tupac</td><td>1</td><td>PRUEBA 1 PRUEBA 1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>76905898</td></tr><tr><td>9</td><td>1ra cita braquet</td><td>2023/11/22</td><td>23:54:00</td><td>Andrea Bonilla Tupac</td><td>1</td><td>PRUEBA 1 PRUEBA 1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>76905898</td></tr><tr><td>10</td><td>1ra cita braquet</td><td>2023/11/22</td><td>23:54:00</td><td>Andrea Bonilla Tupac</td><td>1</td><td>PRUEBA 1 PRUEBA 1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>76905898</td></tr><tr><td>11</td><td>Dolor de diente</td><td>2023/12/03</td><td>23:54:00</td><td>Andrea Bonilla Tupac</td><td>1</td><td>Maria Paredez</td><td>1</td><td>7</td><td>7</td><td>12345678</td></tr></tbody></table>	IDCita	citMotivo	citFecha	citHora	Medico	IDMedico	Paciente	citEstado	IDHistoria	IDPaciente	pacDNI	2	2ra cita braquet	2023/11/22	22:52:00	Andrea Bonilla Tupac	1	PRUEBA 1 PRUEBA 1	1	1	1	76905898	8	consulta	2023/11/11	20:00:00	Andrea Bonilla Tupac	1	PRUEBA 1 PRUEBA 1	1	1	1	76905898	9	1ra cita braquet	2023/11/22	23:54:00	Andrea Bonilla Tupac	1	PRUEBA 1 PRUEBA 1	1	1	1	76905898	10	1ra cita braquet	2023/11/22	23:54:00	Andrea Bonilla Tupac	1	PRUEBA 1 PRUEBA 1	1	1	1	76905898	11	Dolor de diente	2023/12/03	23:54:00	Andrea Bonilla Tupac	1	Maria Paredez	1	7	7	12345678
IDCita	citMotivo	citFecha	citHora	Medico	IDMedico	Paciente	citEstado	IDHistoria	IDPaciente	pacDNI																																																									
2	2ra cita braquet	2023/11/22	22:52:00	Andrea Bonilla Tupac	1	PRUEBA 1 PRUEBA 1	1	1	1	76905898																																																									
8	consulta	2023/11/11	20:00:00	Andrea Bonilla Tupac	1	PRUEBA 1 PRUEBA 1	1	1	1	76905898																																																									
9	1ra cita braquet	2023/11/22	23:54:00	Andrea Bonilla Tupac	1	PRUEBA 1 PRUEBA 1	1	1	1	76905898																																																									
10	1ra cita braquet	2023/11/22	23:54:00	Andrea Bonilla Tupac	1	PRUEBA 1 PRUEBA 1	1	1	1	76905898																																																									
11	Dolor de diente	2023/12/03	23:54:00	Andrea Bonilla Tupac	1	Maria Paredez	1	7	7	12345678																																																									

GET http://localhost:7000/citas/listCita

Query Headers² Auth Body Tests Pre Run

Query Parameters

<input type="checkbox"/> parameter	value
------------------------------------	-------

Status: 200 OK Size: 1.12 KB Time: 735 ms

Response Headers⁷ Cookies Results Docs

```

1   [
2     {
3       "IDCita": 2,
4       "citMotivo": "2ra cita braquet",
5       "citFecha": "2023/11/22",
6       "citHora": "22:52:00",
7       "Medico": "Andrea Bonilla Tupac",
8       "IDMedico": 1,
9       "Paciente": "PRUEBA 1 PRUEBA 1",
10      "citEstado": "1",
11      "IDHistoria": 1,
12      "IDPaciente": 1,
13      "pacDNI": "76905898"
14    },
15    {
16      "IDCita": 8,
17      "citMotivo": "consulta",
18      "citFecha": "2023/11/11",
19      "citHora": "20:00:00",

```

Tabla 37. Pruebas

7.1.2. Registrar citas de los pacientes.

Caso de prueba de caja negra: El sistema debe permitir el registro eficiente de citas para los pacientes en la base de datos.

Descripción:	Esta prueba se enfoca en verificar que el sistema pueda registrar citas de pacientes de manera efectiva en la base de datos.
---------------------	--

Precondiciones:	<p>La base de datos debe estar disponible y configurada correctamente en el sistema.</p> <p>El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.</p>
Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navegar a la sección de registro de citas en el sistema. 2. Completar el formulario de registro de citas con información válida. 3. Enviar el formulario para registrar la cita en la base de datos. <pre>{ "IDHistoria": 1, "IDMedico": 1, "citMotivo": "Prueba 1", "citFecha": "2023-12-24", "citHora": "15:00:00", "citEstado": "1" }</pre>
Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe aceptar y procesar el formulario de registro de citas sin errores. • La información de la cita registrada debe almacenarse correctamente en la base de datos.
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> • La información de la cita registrada debe corresponder a los datos ingresados en el formulario. • No deben ocurrir errores significativos durante el proceso de registro de la cita en la base de datos.

Resultados:

POST <http://localhost:7000/citas/createCita>

Query Headers² Auth Body¹ Tests Pre Run

JSON XML Text Form Form-encode GraphQL Binary

Status: 201 Created Size: 272 Bytes Time: 197 ms

Response Headers⁷ Cookies Results Docs

```
1  {
2      "result": {
3          "message": "",
4          "affectedRows": 1,
5          "row": {
6              "IDCita": 12,
7              "citMotivo": "Prueba 1",
8              "citFecha": "2023/12/24",
9              "citHora": "15:00:00",
10             "Medico": "Andrea Bonilla Tupac",
11             "IDMedico": 1,
12             "Paciente": "PRUEBA 1 PRUEBA 1",
13             "citEstado": "1",
14             "IDHistoria": 1,
15             "IDPaciente": 1,
16             "pacDNI": "76905898"
17         }
18     }
19 }
```

Tabla 38. Pruebas

7.1.3. Visualizar un listado de todas las citas de los pacientes.

Caso de prueba de caja negra: El sistema debe permitir la visualización de un listado de todas las citas de los pacientes.	
Descripción:	Esta prueba se enfoca en verificar que el sistema pueda generar y mostrar de manera precisa un listado de todas las citas registradas para los pacientes en la base de datos.
Precondiciones:	La base de datos debe estar disponible y configurada correctamente en el sistema. El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.
Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navegar a la sección que permite la visualización de citas. 2. Iniciar el proceso de generación del listado de citas. 3. Verificar que el sistema muestre correctamente un listado de todas las citas de los pacientes.
Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe generar y mostrar un listado completo y preciso de todas las citas registradas. • La información en el listado debe incluir detalles relevantes como la fecha, hora, paciente, y otros datos asociados a cada cita.
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> • El listado generado debe corresponder de manera precisa a las citas almacenadas en la base de datos. • La información mostrada en el listado debe ser clara y legible para el usuario. • No deben ocurrir errores significativos durante el proceso de generación y visualización del listado de citas.

Resultados:

GET

Query Headers ² Auth Body Tests Pre Run

Status: 200 OK Size: 1.34 KB Time: 180 ms

Response Headers ⁷ Cookies Results Docs

```
1   [
2     {
3       "IDCita": 2,
4       "citMotivo": "2ra cita braquet",
5       "citFecha": "2023/11/22",
6       "citHora": "22:52:00",
7       "Medico": "Andrea Bonilla Tupac",
8       "IDMedico": 1,
9       "Paciente": "PRUEBA 1 PRUEBA 1",
10      "citEstado": "1",
11      "IDHistoria": 1,
12      "IDPaciente": 1,
13      "pacDNI": "76905898"
14    },
15    {
16      "IDCita": 8,
17      "citMotivo": "consulta",
18      "citFecha": "2023/11/11",
19      "citHora": "20:00:00",
20      "Medico": "Andrea Bonilla Tupac",
21      "IDMedico": 1,
22      "Paciente": "PRUEBA 1 PRUEBA 1",
23      "citEstado": "1",
24      "IDHistoria": 1,
```

Paciente	Medico	Motivo de la consulta	Fecha	Hora	Estado		
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	2ra cita braquet	2023/11/22	22:52:00	activo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	consulta	2023/11/11	20:00:00	activo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	1ra cita braquet	2023/11/22	23:54:00	activo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	1ra cita braquet	2023/11/22	23:54:00	activo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Maria Perez	Andrea Bonilla Tupac	Dolor de diente	2023/12/03	23:54:00	activo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	Prueba 1	2023/11/24	15:00:00	activo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tabla 39. Pruebas

7.1.4. Editar citas de los pacientes.

Caso de prueba de caja negra: El sistema debe permitir la edición de citas de los pacientes.	
Descripción:	Esta prueba se centra en verificar que el sistema pueda permitir la edición eficiente de citas previamente registradas para los pacientes.
Precondiciones:	La base de datos debe estar disponible y configurada correctamente en el sistema. El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.
Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> Navegar a la sección que permite la edición de citas. Seleccionar la cita específica que se desea editar. Modificar la información relevante de la cita, como fecha, hora u otros datos asociados. Confirmar la edición de la cita. <pre>{ "IDMedico": 1, "citMotivo": "Editar 1", "citFecha": "2023-12-25", "citHora": "18:00:00", "citEstado": "2" }</pre>
Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none"> El sistema debe permitir la modificación de la información de la cita de manera eficiente. La información actualizada de la cita debe reflejarse correctamente en la base de datos.
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> La información editada de la cita debe corresponder a los cambios realizados por el usuario. No deben ocurrir errores significativos durante el proceso

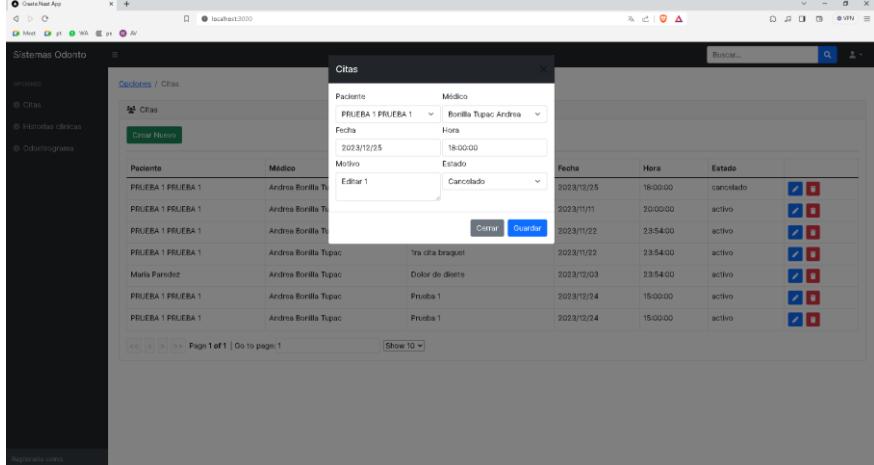
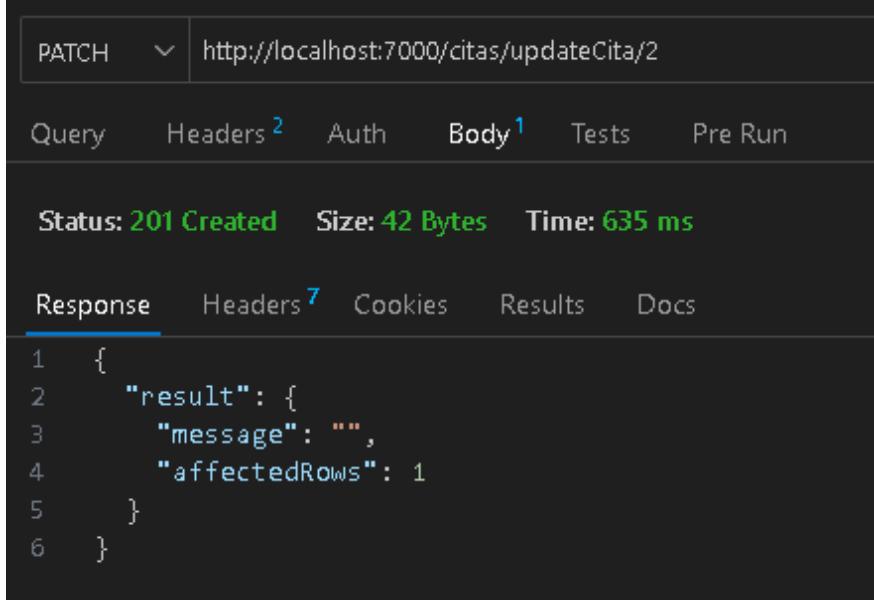
	<p>de edición de la cita.</p> <ul style="list-style-type: none"> La información actualizada debe ser coherente y consistente con las restricciones y validaciones establecidas para las citas.
Resultados:	 <p>The screenshot shows a web-based appointment management system. On the left, there's a sidebar with 'Sistemas Odonto' and various menu items like 'OPCIONES', 'Otros', 'Historias clínicas', and 'Odontograma'. The main area has a title 'Citas' and a sub-section 'Citas'. It displays a table of appointments with columns: Paciente, Médico, Fecha, Hora, Motivo, Estado, and several checkboxes. One row is selected for editing, showing 'PRUEBA 1 PRUEBA 1' as the patient and 'Bonilla Tupac Andrea' as the doctor. The edit button is highlighted. Below the table, there are buttons for 'Cancelar' and 'Guardar'.</p>  <p>The screenshot shows a Postman API test. The URL is 'http://localhost:7000/citas/updateCita/2'. The status is '201 Created', size is '42 Bytes', and time is '635 ms'. The response body is a JSON object:</p> <pre> 1 { 2 "result": { 3 "message": "", 4 "affectedRows": 1 5 } 6 } </pre> <p>Below the response, there's a small preview of the updated appointment table.</p>

Tabla 40. Pruebas

7.1.5. Cancelar citas de los pacientes.

Caso de prueba de caja negra: El sistema debe permitir la cancelación de citas de los

pacientes cambiando su estado de 1 a 2.	
Descripción:	Esta prueba tiene como objetivo verificar que el sistema permita la cancelación de citas de los pacientes, cambiando el estado de las citas de "programada" (1) a "cancelada" (2).
Precondiciones:	<p>La base de datos debe estar disponible y configurada correctamente en el sistema.</p> <p>El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.</p>
Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navegar a la sección que permite la cancelación de citas. 2. Seleccionar la cita específica que se desea cancelar. 3. Confirmar la cancelación de la cita. <pre>{ "IDMedico": 1, "citMotivo": "Editar 1", "citFecha": "2023-12-25", "citHora": "18:00:00", "citEstado": "2" }</pre>
Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir la cancelación de la cita, cambiando su estado de "programada" (1) a "cancelada" (2). • La información actualizada de la cita debe reflejarse correctamente en la base de datos.
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> • El estado de la cita cancelada debe ser actualizado a "cancelada" en la base de datos. • No deben ocurrir errores significativos durante el proceso de cancelación de la cita. • La información de la cita cancelada debe ser coherente y consistente con las restricciones y validaciones establecidas.

Resultados:

The screenshot shows a web application interface for managing patient appointments. On the left, there's a sidebar with navigation options like 'Sistemas Odonto', 'Citas', 'Historias clínicas', and 'Calendario'. The main area displays a list of patients and their appointments. A modal window titled 'Citas' is open, showing a detailed view of an appointment for 'PRUEBA 1 PRUEBA 1' with 'Bonilla Tupac Andrea' as the doctor. The appointment is listed as 'Cancelado' (Cancelled) with a timestamp of '2023/12/25 18:00:00'. Below this, a table lists several other active appointments. To the right of the modal, a Postman API test result is shown for a PATCH request to 'http://localhost:7000/citas/updateCita/2'. The response status is '201 Created', size is '42 Bytes', and time is '635 ms'. The response body is a JSON object with a 'result' key containing a message, an empty string, and an 'affectedRows' value of 1.

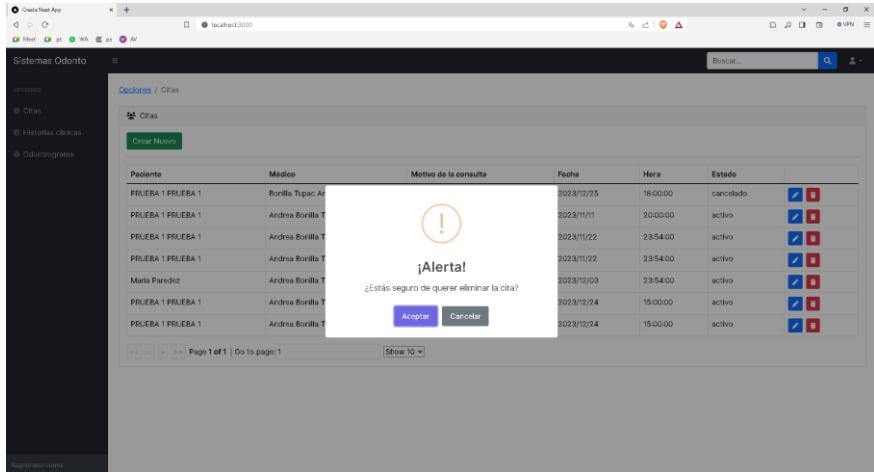
Paciente	Médico	Motivo de la consulta	Fecha	Hora	Estado
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Bonilla Tupac Andrea	Editar 1	2023/12/25	18:00:00	cancelado

Tabla 41. Pruebas

7.1.6. Eliminar citas de los pacientes.

Caso de prueba de caja negra: El sistema debe permitir la eliminación de citas de los pacientes.

Descripción:	Esta prueba tiene como objetivo verificar que el sistema permita la eliminación eficiente de citas de los pacientes.
---------------------	--

Precondiciones:	<p>La base de datos debe estar disponible y configurada correctamente en el sistema.</p> <p>El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.</p>
Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navegar a la sección que permite la eliminación de citas. 2. Seleccionar la cita específica que se desea eliminar. 3. Confirmar la eliminación de la cita.
Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir la eliminación de la cita de manera eficiente. • La información de la cita eliminada debe ser eliminada correctamente de la base de datos.
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> • La cita seleccionada debe ser eliminada de la base de datos. • No deben ocurrir errores significativos durante el proceso de eliminación de la cita. • La eliminación de la cita debe ser coherente y consistente con las restricciones y validaciones establecidas.
Resultados:	 <p>The screenshot shows a web application interface for dental management. On the left, there's a sidebar with links like 'Sistemas Odonto', 'Citas', 'Historias clínicas', and 'Odontogramas'. The main area has a header 'Citas' and a sub-header 'Citas'. A table lists several appointments with columns for 'Paciente', 'Médico', 'Método de consulta', 'Fecha', 'Hora', and 'Estado'. One specific row is highlighted with a red circle containing an exclamation mark. A modal window titled '¡Alerta!' (Warning) appears over the table, asking '¿Estás seguro de querer eliminar la cita?' (Are you sure you want to delete the appointment?). It has two buttons: 'Aceptar' (Accept) and 'Cancelar' (Cancel). At the bottom of the table, there are navigation buttons for 'Page 1 of 1 Go to page: 1' and a dropdown for 'Show 10'.</p>

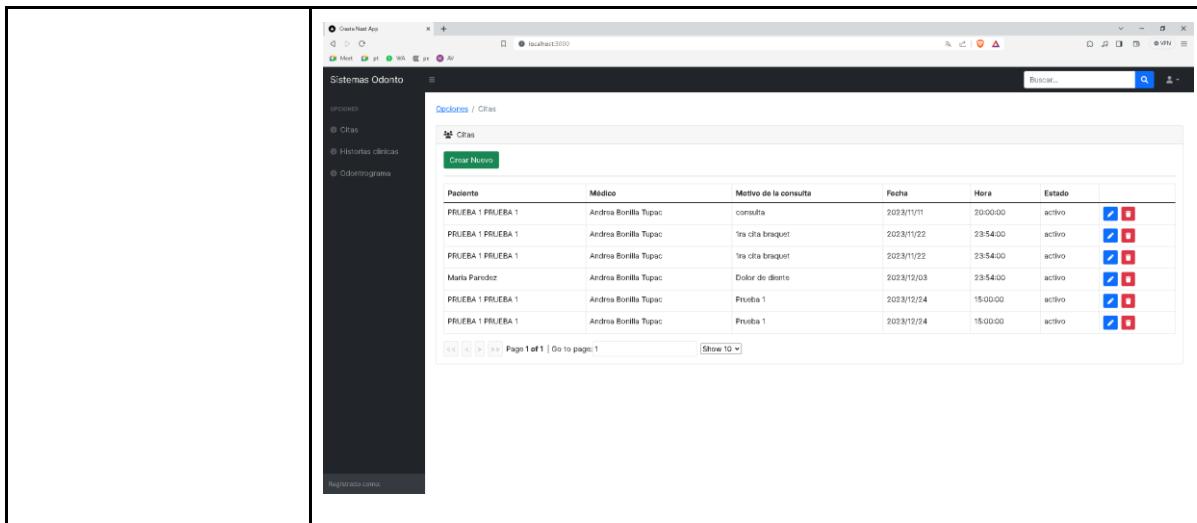


Tabla 42. Pruebas

7.1.7. Visualizar historias clínicas de mis pacientes.

Caso de prueba de caja negra: El sistema debe permitir la visualización de historias clínicas de los pacientes.	
Descripción:	Este caso de prueba se enfoca en verificar que el sistema pueda mostrar de manera precisa y eficiente las historias clínicas de los pacientes.
Precondiciones:	<p>La base de datos debe estar disponible y configurada correctamente en el sistema.</p> <p>El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.</p>
Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> Navegar a la sección que permite la visualización de historias clínicas. Seleccionar un paciente específico para visualizar su historia clínica. Verificar que el sistema muestre correctamente la información detallada de la historia clínica del paciente.

Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir la visualización de la historia clínica del paciente de manera eficiente. • La información de la historia clínica mostrada debe ser precisa y reflejar los datos almacenados en la base de datos.
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> • La información mostrada en la historia clínica debe corresponder de manera precisa a los datos registrados en la base de datos. • No deben ocurrir errores significativos durante el proceso de visualización de la historia clínica. • La visualización de la historia clínica debe ser coherente y consistente con las restricciones y validaciones establecidas.

Resultados:

The screenshot shows a Postman interface with the following details:

- Method:** GET
- URL:** http://localhost:7000/paciente/listPaciente/1
- Status:** 200 OK
- Size:** 1.14 KB
- Time:** 145 ms
- Response:** [
1 {
2 "IDPaciente": 1,
3 "pacNombre": "PRUEBA 1",
4 "pacApellido": "PRUEBA 1",
5 "pacDNI": "76905898",
6 "pacSexo": "FEMENINO",
7 "pacReligion": "ATEO",
8 "pacRaza": "MESTIZO",
9 "pacFechaN": "2000/01/01",
10 "pacEdad": "23",
11 "pacLugar": "JAUJA",
12 "pacResidencia": "CALLE NUEVA",
13 "pacGradoI": "DOCTOR",
14 "pacOcupacion": "FILOSOFO",
15 "pacEstadoC": "SOLTERO",
16 "pacCorreo": "PRUEBA1@GMAIL.COM",
17 "pacTelef": "963214587",
18 "pacEstado": "1"
19 },
20 {
21 "IDPaciente": 2,
22 "pacNombre": "ANA",
23 "pacApellido": "RAMIREZ PEREZ",
24]
- Selected Patient Details:**

Seleccionar paciente	
Apellidos y Nombres: PRUEBA 1 PRUEBA 1	Edad: 23
Fecha de Nacimiento: 2000/01/01	Lugar: JAUJA
Religión: ATEO	Estado Civil: SOLTERO
Domicilio: 23	Residencia: CALLE NUEVA
Teléfono: 963214587	Ocupación: FILOSOFO
Grado de Instrucción: DOCTOR	
En caso necesario comunicar a: 23	Parentesco: 23
Domicilio: 23	Teléfono: 23
Acompañante: 23	

Tabla 43. Pruebas

7.1.8. Registrar historias clínicas de mis pacientes.

<p>Caso de prueba de caja negra: El sistema debe permitir el registro de historias clínicas de los pacientes.</p>	
Descripción:	Este caso de prueba tiene como objetivo verificar que el sistema pueda permitir el registro eficiente de historias clínicas para los pacientes.
Precondiciones:	<p>La base de datos debe estar disponible y configurada correctamente en el sistema.</p> <p>El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.</p>
Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navegar a la sección que permite el registro de historias clínicas. 2. Seleccionar al paciente para el cual se registrará la historia clínica. 3. Completar el formulario de registro de historia clínica con información válida y relevante. 4. Confirmar el registro de la historia clínica. <pre>{ "NOMBRES": "KAROL", "APELLIDOS": "GRANADA QUEVEZ", "DNI": "14121412", "SEXO": "FEMENINO", "RELIGION": "CRISTIANO", "RAZA": "BLANCA", "FECHA": "1990/01/01", "LUGAR": "CONCEPCION", "RESIDENCIA": "REAL 69", "GRADO": "UNIVERSITARIO COMPLETO", "OCUPACION": "CANTANTE", "CIVIL": "SOLTERO", "CORREO": "KAROLG@GMAIL.COM", "TELEFONO": "+51917858585", "ESTADO": "1", "ECTOSCOPIA": "Dama blanca contextura grusa" }</pre>
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir el registro de la historia clínica del

Esperados:	<p>paciente de manera eficiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La información registrada en la historia clínica debe ser almacenada correctamente en la base de datos.
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> • La información registrada en la historia clínica debe corresponder de manera precisa a los datos ingresados en el formulario. • No deben ocurrir errores significativos durante el proceso de registro de la historia clínica. • La historia clínica registrada debe ser coherente y consistente con las restricciones y validaciones establecidas.

Resultados:

POST ▾ http://localhost:7000/paciente/createPaciente

Status: 201 Created Size: 451 Bytes Time: 167 ms

Response Headers [7](#) Cookies Results Docs

```
1  {
2      "result": {
3          "message": "",
4          "affectedRows": 1,
5          "row": {
6              "IDPaciente": 8,
7              "pacNombre": "KAROL",
8              "pacApellido": "GRANADA QUEVEZ",
9              "pacDNI": "14121412",
10             "pacSexo": "FEMENINO",
11             "pacReligion": "CRISTIANO",
12             "pacRaza": "BLANCA",
13             "pacFechaN": "01/01/1990",
14             "pacEdad": "33",
15             "pacLugar": "CONCEPCION",
16             "pacResidencia": "REAL 69",
17             "pacGradoI": "UNIVERSITARIO COMPLETO",
18             "pacOcupacion": "CANTANTE",
19             "pacEstadoC": "SOLTERO",
20             "pacCorreo": "KAROLG@GMAIL.COM",
21             "pacTelef": "+51917858585",
22             "pacEstado": "1"
23         }
24     }
25 }
```

POST <http://localhost:7000/exintrabucal/createexintrabucal>

Query Headers [2](#) Auth Body [1](#) Tests Pre Run

Status: [201 Created](#) Size: [371 Bytes](#) Time: [148 ms](#)

Response Headers [7](#) Cookies Results Docs

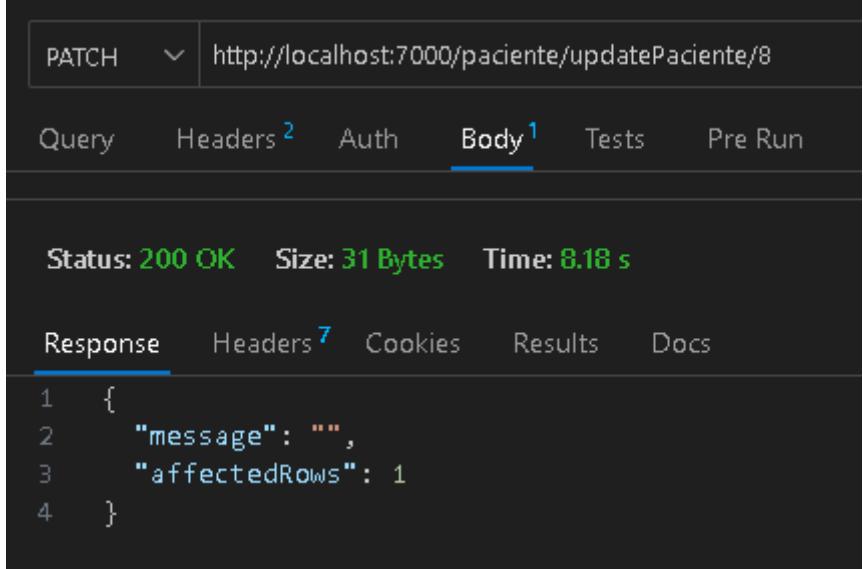
```
1  {
2    "result": {
3      "message": "",
4      "affectedRows": 1,
5      "row": [
6        [
7          {
8            "IDExintrabucal": 9,
9            "IDHistoria": 8,
10           "intLabios": "Prueba 2",
11           "intPaladar": "Prueba 1",
12           "intCarrillo": "Prueba 1",
13           "intPiso": "Prueba 1",
14           "intLengua": "Prueba 1",
15           "intOrofaringe": "Prueba 1",
16           "intFrenillo": "Prueba 1",
17           "intSaliva": "Prueba 1"
18         }
19       ],
20       {
21         "fieldCount": 0,
22         "affectedRows": 0,
23         "insertId": 0,
24         "info": "",
25         "Message": "OK"
26       }
27     }
28   }
```

Tabla 44. Pruebas

7.1.9. Editar historias clínicas de mis pacientes.

Caso de prueba de caja negra: El sistema debe permitir la edición de historias clínicas de los pacientes.

Descripción:	Este caso de prueba tiene como objetivo verificar que el sistema permita la edición eficiente de historias clínicas previamente registradas para los pacientes.
Precondiciones:	<p>La base de datos debe estar disponible y configurada correctamente en el sistema.</p> <p>El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.</p>
Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navegar a la sección que permite la edición de historias clínicas. 2. Seleccionar la historia clínica específica que se desea editar. 3. Modificar la información relevante de la historia clínica, como datos médicos o antecedentes. 4. Confirmar la edición de la historia clínica. <pre>{ "NOMBRES": "ROSALIA", "APELLIDOS": "PEREZ", "DNI": "14121412", "SEXO": "FEMENINO", "RELIGION": "CRISTIANO", "RAZA": "BLANCA", "FECHA": "1990/01/01", "LUGAR": "CONCEPCION", "RESIDENCIA": "REAL 69", "GRADO": "UNIVERSITARIO COMPLETO", "OCUPACION": "CANTANTE", "CIVIL": "SOLTERO", "CORREO": "KAROLG@GMAIL.COM", "TELEFONO": "+51917858585", "ESTADO": "1", "ECTOSCOPIA": "Dama blanca contextura grusa" }</pre>
Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir la modificación de la información de la historia clínica de manera eficiente. • La información actualizada de la historia clínica debe reflejarse correctamente en la base de datos.

Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> • La información editada de la historia clínica debe corresponder a los cambios realizados por el usuario. • No deben ocurrir errores significativos durante el proceso de edición de la historia clínica. • La información actualizada debe ser coherente y consistente con las restricciones y validaciones establecidas.
Resultados:	 <p>The screenshot shows a Postman test result for a PATCH request to the endpoint <code>http://localhost:7000/paciente/updatePaciente/8</code>. The test was successful with a status of 200 OK, a size of 31 Bytes, and a time of 8.18 s. The response body is a JSON object with the following content:</p> <pre> 1 { 2 "message": "", 3 "affectedRows": 1 4 } </pre>

```

GET ▾ http://localhost:7000/paciente/listPaciente/1

Query Headers 2 Auth Body Tests Pre Run

Status: 200 OK Size: 1.53 KB Time: 140 ms

Response Headers 7 Cookies Results Docs

59 [
60   {
61     "IDPaciente": 8,
62     "pacNombre": "ROSALIA",
63     "pacApellido": "PEREZ",
64     "pacDNI": "14121412",
65     "pacSexo": "FEMENINO",
66     "pacReligion": "CRISTIANO",
67     "pacRaza": "BLANCA",
68     "pacFechaN": "1990/01/01",
69     "pacEdad": "33",
70     "pacLugar": "CONCEPCION",
71     "pacResidencia": "REAL 69",
72     "pacGradoI": "UNIVERSITARIO COMPLETO",
73     "pacOcupacion": "CANTANTE",
74     "pacEstadoC": "SOLTERO",
75     "pacCorreo": "KAROLG@GMAIL.COM",
76     "pacTelef": "+51917858585",
77     "pacEstado": "1"
78   }
]

```

Tabla 45. Pruebas

7.1.10. Visualizar reportes de los tratamientos

Caso de prueba de caja negra: El sistema debe permitir la visualización de reportes de los tratamientos por detalle odontograma (diente).

Descripción:	Este caso de prueba tiene como objetivo verificar que el sistema pueda generar y mostrar de manera precisa reportes detallados de los tratamientos realizados en un odontograma, centrándose en
---------------------	---

	tratamientos específicos para cada diente.
Precondiciones:	<p>La base de datos debe estar disponible y configurada correctamente en el sistema.</p> <p>El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.</p>
Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navegar a la sección que permite la generación de reportes de tratamientos por detalle odontograma. 2. Seleccionar el odontograma o diente específico para el cual se desea obtener el reporte. 3. Iniciar el proceso de generación del reporte. 4. Verificar que el sistema muestre correctamente el reporte detallado de los tratamientos asociados al odontograma o diente seleccionado.
Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe generar y mostrar un reporte detallado de los tratamientos realizados en el odontograma o diente seleccionado. • La información en el reporte debe ser precisa y reflejar los tratamientos almacenados en la base de datos.
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> • El reporte generado debe corresponder de manera precisa a los tratamientos asociados al odontograma o diente seleccionado. • No deben ocurrir errores significativos durante el proceso de generación y visualización del reporte. • La información en el reporte debe ser coherente y consistente con las restricciones y validaciones establecidas.

Resultados:

GET http://localhost:7000/detalleodontograma/listDetodont/4

Query Headers ² Auth Body Tests Pre Run

Status: 200 OK Size: 183 Bytes Time: 169 ms

Response Headers ⁷ Cookies Results Docs

```
1  [
2    {
3      "IDDetalle": 1,
4      "IDOdontograma": 4,
5      "IDTratamiento": 1,
6      "detCuadrante": 1,
7      "detDiente": 1,
8      "detSector": "Superior",
9      "detEstado": "Picado",
10     "detNotas": "AM",
11     "Tratamiento": "Blanqueamiento Dental2"
12   }
13 ]
```

Tabla 46. Pruebas

7.1.11. Registrar un nuevo odontograma

Caso de prueba de caja negra: El sistema debe permitir el registro de un nuevo odontograma.	
Descripción:	Este caso de prueba tiene como objetivo verificar que el sistema permita el registro eficiente de un nuevo odontograma para un paciente específico.
Precondiciones:	La base de datos debe estar disponible y configurada correctamente en el sistema. El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.

Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navegar a la sección que permite el registro de un nuevo odontograma. 2. Seleccionar al paciente para el cual se registrará el nuevo odontograma. 3. Completar el formulario de registro de odontograma con información válida y relevante. 4. Confirmar el registro del nuevo odontograma. <pre style="background-color: black; color: white; padding: 10px;">{ "DNI": "76905898", "FASE": "FINAL", "ESPECIF": "EXTRACCIÓN", "OBSERV": "EL ULTIMO ODONTOGRAMA DEL PACIENTE1" }</pre>
Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir el registro del nuevo odontograma de manera eficiente. • La información del odontograma registrado debe ser almacenada correctamente en la base de datos.
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> • La información registrada en el odontograma debe corresponder de manera precisa a los datos ingresados en el formulario. • No deben ocurrir errores significativos durante el proceso de registro del nuevo odontograma. • El nuevo odontograma debe ser coherente y consistente con las restricciones y validaciones establecidas.

Resultados:

POST <http://localhost:7000/odontograma/createodontograma>

Status: 201 Created Size: 221 Bytes Time: 187 ms

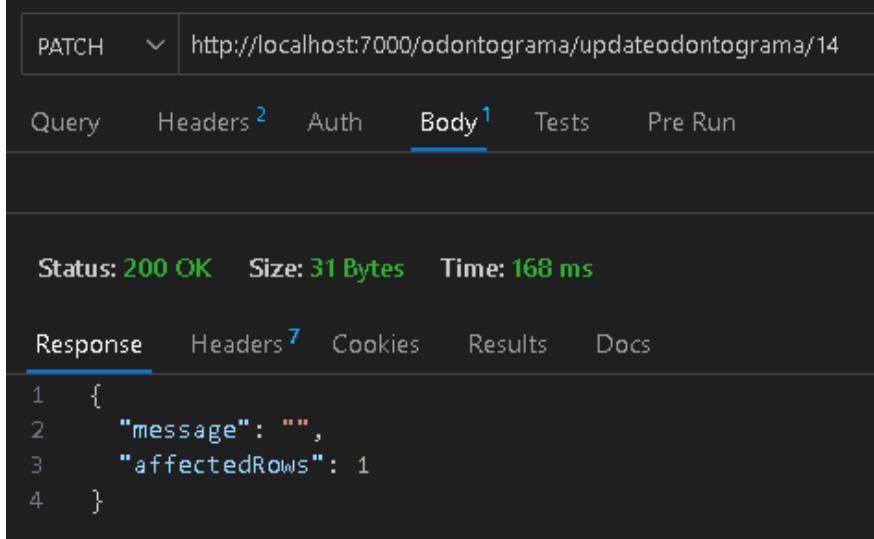
Response Headers Cookies Results Docs

```
1  {
2      "result": {
3          "message": "",
4          "affectedRows": 1,
5          "row": {
6              "IDOdontograma": 14,
7              "IDHistoria": 1,
8              "odoFase": "FINAL",
9              "odoEspecificacion": "EXTRACCIÓN",
10             "odoObservacion": "EL ULTIMO ODONTOGRAMA DEL PACIENTE1",
11             "odoFecha": "2023/12/04 13:15"
12         }
13     }
14 }
```

Tabla 47. Pruebas

7.1.12. Editar el odontograma de paciente.

Caso de prueba de caja negra: El sistema debe permitir la edición del odontograma de un paciente.	
Descripción:	Este caso de prueba tiene como objetivo verificar que el sistema permita la edición eficiente del odontograma previamente registrado para un paciente específico.
Precondiciones:	La base de datos debe estar disponible y configurada correctamente en el sistema. El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.
Pasos:	<ol style="list-style-type: none">1. Navegar a la sección que permite la edición de odontogramas.2. Seleccionar al paciente cuyo odontograma se desea editar.

	<p>3. Modificar la información relevante del odontograma, como tratamientos o detalles específicos.</p> <p>4. Confirmar la edición del odontograma.</p> <pre>[{"id": 14, "FASE": "FASE", "ESPECIF": "ENDODONCIA", "OBSERV": "REALIZAR ENDODONCIA EN EL 24"}]</pre>
Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none"> El sistema debe permitir la modificación de la información del odontograma de manera eficiente. La información actualizada del odontograma debe reflejarse correctamente en la base de datos.
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> La información editada del odontograma debe corresponder a los cambios realizados por el usuario. No deben ocurrir errores significativos durante el proceso de edición del odontograma. La información actualizada debe ser coherente y consistente con las restricciones y validaciones establecidas.
Resultados:	 <pre> PATCH http://localhost:7000/odontograma/updateodontograma/14 Query Headers 2 Auth Body 1 Tests Pre Run Status: 200 OK Size: 31 Bytes Time: 168 ms Response Headers 7 Cookies Results Docs 1 { 2 "message": "", 3 "affectedRows": 1 4 }</pre>

GET ▼ http://localhost:7000/odontograma/listodontograma/76905898

Status: 200 OK Size: 1.56 KB Time: 134 ms

Response	Headers 7	Cookies	Results	Docs
72 "odoEspecificacion": "Prueba", 73 "odoObservacion": "Prueba", 74 "odoFecha": "2023/11/25 23:32" 75 }, 76 { 77 "IDOdontograma": 13, 78 "IDHistoria": 1, 79 "odoFase": "Prueba", 80 "odoEspecificacion": "Prueba", 81 "odoObservacion": "Prueba", 82 "odoFecha": "2023/11/26 00:08" 83 }, 84 { 85 "IDOdontograma": 14, 86 "IDHistoria": 1, 87 "odoFase": "FASE", 88 "odoEspecificacion": "ENDODONCIA", 89 "odoObservacion": "REALIZAR ENDODONCIA EN EL 24", 90 "odoFecha": "2023/12/04 13:21" 91 } 92] 93 }				

Tabla 48. Pruebas

7.1.13. Visualizar odontogramas por paciente

Caso de prueba de caja negra: El sistema debe permitir la visualización de odontogramas por paciente.	
Descripción:	Este caso de prueba tiene como objetivo verificar que el sistema pueda mostrar de manera precisa y eficiente los odontogramas asociados a un paciente específico.
Precondiciones:	La base de datos debe estar disponible y configurada correctamente en el sistema.

	El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.
Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navegar a la sección que permite la visualización de odontogramas por paciente. 2. Seleccionar al paciente para el cual se desean visualizar los odontogramas. 3. Iniciar el proceso de visualización de odontogramas. 4. Verificar que el sistema muestre correctamente los odontogramas asociados al paciente seleccionado.
Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe generar y mostrar de manera eficiente los odontogramas asociados al paciente. • La información en los odontogramas debe ser precisa y reflejar los datos almacenados en la base de datos.
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> • Los odontogramas mostrados deben corresponder de manera precisa a los registros asociados al paciente seleccionado. • No deben ocurrir errores significativos durante el proceso de generación y visualización de odontogramas. • La información en los odontogramas debe ser coherente y consistente con las restricciones y validaciones establecidas.

Resultados:

GET http://localhost:7000/odontograma/listodontograma/76905898

Status: 200 OK Size: 1.56 KB Time: 134 ms

Response Headers Cookies Results Docs

```
1  {
2   "message": "",
3   "rows": [
4     {
5       "IDOdontograma": 4,
6       "IDHistoria": 1,
7       "odoFase": "EVOLUCIÓN 2",
8       "odoEspecificacion": "Especificacion",
9       "odoObservacion": "observacion",
10      "odoFecha": "2023/11/25 13:19"
11    },
12    {
13      "IDOdontograma": 5,
14      "IDHistoria": 1,
15      "odoFase": "Prueba",
16      "odoEspecificacion": "Prueba",
17      "odoObservacion": "Prueba",
18      "odoFecha": "2023/11/25 20:34"
19    },
20    {
21      "IDOdontograma": 6,
22      "IDHistoria": 1,
23      "odoFase": "Prueba",
24      "odoEspecificacion": "Prueba",
25      "odoObservacion": "Prueba",
26      "odoFecha": "2023/11/26 04:02"
27    }
28  ]
29}
```

Tabla 49. Pruebas

7.1.14. Eliminar odontograma

Caso de prueba de caja negra: El sistema debe permitir la eliminación de odontogramas.	
Descripción:	Este caso de prueba tiene como objetivo verificar que el sistema permita la eliminación eficiente de odontogramas previamente

	registrados.																						
Precondiciones:	<p>La base de datos debe estar disponible y configurada correctamente en el sistema.</p> <p>El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.</p>																						
Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navegar a la sección que permite la eliminación de odontogramas. 2. Seleccionar el odontograma específico que se desea eliminar. 3. Confirmar la eliminación del odontograma. 																						
Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir la eliminación del odontograma de manera eficiente. • La información del odontograma eliminado debe ser eliminada correctamente de la base de datos. 																						
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> • El odontograma seleccionado debe ser eliminado de la base de datos. • No deben ocurrir errores significativos durante el proceso de eliminación del odontograma. • La eliminación del odontograma debe ser coherente y consistente con las restricciones y validaciones establecidas. 																						
Resultados:	<p>The screenshot shows a Postman test result for a DELETE request to the URL <code>http://localhost:7000/odontograma/deleteodontograma/14</code>. The test results are as follows:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Query</th> <th>Headers</th> <th>Auth</th> <th>Body</th> <th>Tests</th> <th>Pre Run</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Status: 204 No Content Size: 0 Bytes Time: 458 ms</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Headers</th> <th>Cookies</th> <th>Results</th> <th>Docs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Query	Headers	Auth	Body	Tests	Pre Run							Response	Headers	Cookies	Results	Docs	1				
Query	Headers	Auth	Body	Tests	Pre Run																		
Response	Headers	Cookies	Results	Docs																			
1																							

Tabla 50. Pruebas

7.1.15. Registrar un nuevo paciente

Caso de prueba de caja negra: El sistema debe permitir el registro de historias clínicas de los pacientes.	
Descripción:	Este caso de prueba tiene como objetivo verificar que el sistema pueda permitir el registro eficiente de historias clínicas para los pacientes.
Precondiciones:	La base de datos debe estar disponible y configurada correctamente en el sistema. El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.
Pasos:	<ol style="list-style-type: none">5. Navegar a la sección que permite el registro de historias clínicas.6. Seleccionar al paciente para el cual se registrará la historia clínica.7. Completar el formulario de registro de historia clínica con información válida y relevante.8. Confirmar el registro de la historia clínica.

	<pre>{ "NOMBRES": "KAROL", "APELLIDOS": "GRANADA QUEVEZ", "DNI": "14121412", "SEXO": "FEMENINO", "RELIGION": "CRISTIANO", "RAZA": "BLANCA", "FECHA": "1990/01/01", "LUGAR": "CONCEPCION", "RESIDENCIA": "REAL 69", "GRADO": "UNIVERSITARIO COMPLETO", "OCUPACION": "CANTANTE", "CIVIL": "SOLTERO", "CORREO": "KAROLG@GMAIL.COM", "TELEFONO": "+51917858585", "ESTADO": "1", "ECTOSCOPIA": "Dama blanca contextura grusa" }</pre>
Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir el registro de la historia clínica del paciente de manera eficiente. • La información registrada en la historia clínica debe ser almacenada correctamente en la base de datos.
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> • La información registrada en la historia clínica debe corresponder de manera precisa a los datos ingresados en el formulario. • No deben ocurrir errores significativos durante el proceso de registro de la historia clínica. • La historia clínica registrada debe ser coherente y consistente con las restricciones y validaciones establecidas.

Resultados:

POST ▾ http://localhost:7000/paciente/createPaciente

Status: 201 Created Size: 451 Bytes Time: 167 ms

Response Headers [7](#) Cookies Results Docs

```
1  {
2      "result": {
3          "message": "",
4          "affectedRows": 1,
5          "row": {
6              "IDPaciente": 8,
7              "pacNombre": "KAROL",
8              "pacApellido": "GRANADA QUEVEZ",
9              "pacDNI": "14121412",
10             "pacSexo": "FEMENINO",
11             "pacReligion": "CRISTIANO",
12             "pacRaza": "BLANCA",
13             "pacFechaN": "01/01/1990",
14             "pacEdad": "33",
15             "pacLugar": "CONCEPCION",
16             "pacResidencia": "REAL 69",
17             "pacGradoI": "UNIVERSITARIO COMPLETO",
18             "pacOcupacion": "CANTANTE",
19             "pacEstadoC": "SOLTERO",
20             "pacCorreo": "KAROLG@GMAIL.COM",
21             "pacTelef": "+51917858585",
22             "pacEstado": "1"
23         }
24     }
25 }
```

Tabla 51. Pruebas

7.1.16. Visualizar datos de los paciente por estado

Caso de prueba de caja negra: El sistema debe permitir la visualización de datos de los pacientes según su estado.

Descripción:	Este caso de prueba tiene como objetivo verificar que el sistema
---------------------	--

	pueda mostrar de manera precisa y eficiente los datos de los pacientes filtrados por su estado, ya sea estado 1 o estado 2.
Precondiciones:	La base de datos debe estar disponible y configurada correctamente en el sistema. El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.
Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navegar a la sección que permite la visualización de datos de pacientes por estado. 2. Seleccionar el estado (1 o 2) para el cual se desean visualizar los datos de los pacientes. 3. Iniciar el proceso de visualización de datos. 4. Verificar que el sistema muestre correctamente los datos de los pacientes que cumplen con el estado seleccionado.
Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe generar y mostrar de manera eficiente los datos de los pacientes filtrados por su estado (1 o 2). • La información de los pacientes mostrada debe ser precisa y reflejar los datos almacenados en la base de datos.
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> • Los datos de los pacientes mostrados deben corresponder de manera precisa a los registros asociados al estado seleccionado. • No deben ocurrir errores significativos durante el proceso de generación y visualización de datos de pacientes por estado. • La información de los pacientes debe ser coherente y consistente con las restricciones y validaciones establecidas.

Resultados:

GET ▾ http://localhost:7000/paciente/listPaciente/1

Query Headers 2 Auth Body Tests Pre Run

Status: 200 OK Size: 1.53 KB Time: 143 ms

Response Headers 7 Cookies Results Docs

```
1 [  
2 {  
3     "IDPaciente": 1,  
4     "pacNombre": "PRUEBA 1",  
5     "pacApellido": "PRUEBA 1",  
6     "pacDNI": "76905898",  
7     "pacSexo": "FEMENINO",  
8     "pacReligion": "ATEO",  
9     "pacRaza": "MESTIZO",  
10    "pacFechaN": "2000/01/01",  
11    "pacEdad": "23",  
12    "pacLugar": "JAUJA",  
13    "pacResidencia": "CALLE NUEVA",  
14    "pacGradoI": "DOCTOR",  
15    "pacOcupacion": "FILOSOFO",  
16    "pacEstadoC": "SOLTERO",  
17    "pacCorreo": "PRUEBA1@GMAIL.COM",  
18    "pacTelef": "963214587",  
19    "pacEstado": "1"  
20 },  
21 {  
22     "IDPaciente": 2,  
23     "pacNombre": "ANA",  
24     "pacApellido": "RAMIREZ REYES"
```

GET Headers ² Auth Body Tests Pre Run

Status: 200 OK Size: 1.66 KB Time: 133 ms

Response	Headers ⁷	Cookies	Results	Docs
<pre> 1 [2 { 3 "IDPaciente": 3, 4 "pacNombre": "Nombre Ejemplo", 5 "pacApellido": "Apellido Ejemplo", 6 "pacDNI": "72113166", 7 "pacSexo": "Masculino", 8 "pacReligion": "Cristiana", 9 "pacRaza": "Blanca", 10 "pacFechaN": "2000/01/01", 11 "pacEdad": "26", 12 "pacLugar": "Ciudad Ejemplo", 13 "pacResidencia": "Dirección de Residencia", 14 "pacGradoI": "Universitario", 15 "pacOcupacion": "Profesión u Ocupación", 16 "pacEstadoC": "Soltero", 17 "pacCorreo": "correo@example.com", 18 "pacTelef": "123456789", 19 "pacEstado": "2" 20 }, 21 { 22 "IDPaciente": 4, 23 "pacNombre": "Nombre Ejemplo", 24 "pacApellido": "Apellido Ejemplo" </pre>				

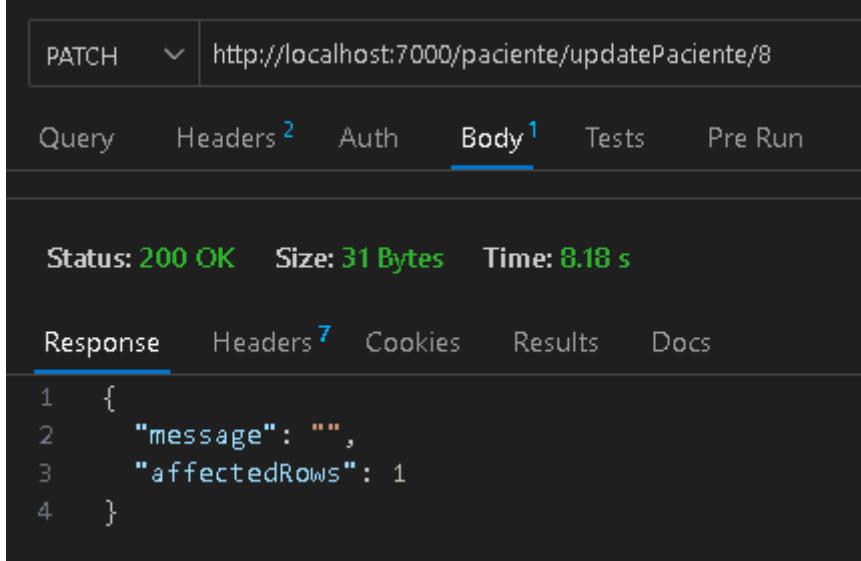
Tabla 52. Pruebas

7.1.17. Editar datos de los paciente

Caso de prueba de caja negra: El sistema debe permitir la edición de datos de los pacientes.

Descripción:	Este caso de prueba tiene como objetivo verificar que el sistema
---------------------	--

	permite la edición eficiente de los datos de los pacientes.
Precondiciones:	<p>La base de datos debe estar disponible y configurada correctamente en el sistema.</p> <p>El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.</p>
Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navegar a la sección que permite la edición de datos de pacientes. 2. Seleccionar al paciente específico cuyos datos se desean editar. 3. Modificar la información relevante de los datos del paciente, como nombre, apellido, dirección, etc. 4. Confirmar la edición de los datos del paciente. <pre>{ "NOMBRES": "ROSALIA", "APELLIDOS": "PEREZ", "DNI": "14121412", "SEXO": "FEMENINO", "RELIGION": "CRISTIANO", "RAZA": "BLANCA", "FECHA": "1990/01/01", "LUGAR": "CONCEPCION", "RESIDENCIA": "REAL 69", "GRADO": "UNIVERSITARIO COMPLETO", "OCUPACION": "CANTANTE", "CIVIL": "SOLTERO", "CORREO": "KAROLG@GMAIL.COM", "TELEFONO": "+51917858585", "ESTADO": "1", "ECTOSCOPIA": "Dama blanca contextura grusa" }</pre>
Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir la modificación de la información de la historia clínica de manera eficiente. • La información actualizada de la historia clínica debe reflejarse correctamente en la base de datos.
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> • La información editada de la historia clínica debe

	<p>corresponder a los cambios realizados por el usuario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No deben ocurrir errores significativos durante el proceso de edición de la historia clínica. • La información actualizada debe ser coherente y consistente con las restricciones y validaciones establecidas.
Resultados:	 <p>The screenshot shows a Postman test result for a PATCH request to <code>http://localhost:7000/paciente/updatePaciente/8</code>. The 'Body' tab is selected, displaying the response status as 200 OK, size as 31 Bytes, and time as 8.18 s. The response body is a JSON object with four lines of code:</p> <pre> 1 { 2 "message": "", 3 "affectedRows": 1 4 } </pre>

```

GET ▼ http://localhost:7000/paciente/listPaciente/1

Query Headers 2 Auth Body Tests Pre Run

Status: 200 OK Size: 1.53 KB Time: 140 ms

Response Headers 7 Cookies Results Docs

59 [
60   {
61     "IDPaciente": 8,
62     "pacNombre": "ROSALIA",
63     "pacApellido": "PEREZ",
64     "pacDNI": "14121412",
65     "pacSexo": "FEMENINO",
66     "pacReligion": "CRISTIANO",
67     "pacRaza": "BLANCA",
68     "pacFechaN": "1990/01/01",
69     "pacEdad": "33",
70     "pacLugar": "CONCEPCION",
71     "pacResidencia": "REAL 69",
72     "pacGradoI": "UNIVERSITARIO COMPLETO",
73     "pacOcupacion": "CANTANTE",
74     "pacEstadoC": "SOLTERO",
75     "pacCorreo": "KAROLG@GMAIL.COM",
76     "pacTelef": "+51917858585",
77     "pacEstado": "1"
78   }
]

```

Tabla 53. Pruebas

7.1.18. Dar de baja el registro de un paciente.

Caso de prueba de caja negra: El sistema debe permitir dar de baja el registro de un paciente, cambiando su estado de 1 a 2.

Descripción:	Este caso de prueba tiene como objetivo verificar que el sistema permita la baja eficiente del registro de un paciente, cambiando su estado de "activo" (1) a "inactivo" (2).
---------------------	---

Precondiciones:	<p>La base de datos debe estar disponible y configurada correctamente en el sistema.</p> <p>El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.</p>
Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navegar a la sección que permite dar de baja el registro de un paciente. 2. Seleccionar al paciente específico que se desea dar de baja. 3. Confirmar la acción de dar de baja al paciente. <pre style="background-color: black; color: white; padding: 10px;">{ "NOMBRES": "FRESIA", "APELLIDOS": "RAMIREZ", "DNI": "14121412", "SEXO": "FEMENINO", "RELIGION": "CRISTIANO", "RAZA": "BLANCA", "FECHA": "1990/01/01", "LUGAR": "CONCEPCION", "RESIDENCIA": "REAL 69", "GRADO": "UNIVERSITARIO COMPLETO", "OCUPACION": "CANTANTE", "CIVIL": "SOLTERO", "CORREO": "KAROLG@GMAIL.COM", "TELEFONO": "+51917858585", "ESTADO": "2", "ECTOSCOPIA": "Dama blanca contextura grusa" }</pre>
Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir la modificación de la información de la historia clínica de manera eficiente. • La información actualizada de la historia clínica debe reflejarse correctamente en la base de datos.
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> • La información editada de la historia clínica debe corresponder a los cambios realizados por el usuario. • No deben ocurrir errores significativos durante el proceso de edición de la historia clínica. • La información actualizada debe ser coherente y

	consistente con las restricciones y validaciones establecidas.
Resultados:	<p>PATCH ▾ http://localhost:7000/paciente/updatePaciente/8</p> <p>Query Headers ² Auth Body ¹ Tests Pre Run</p> <p>Status: 200 OK Size: 31 Bytes Time: 146 ms</p> <p>Response Headers ⁷ Cookies Results Docs</p> <pre> 1 { 2 "message": "", 3 "affectedRows": 1 4 }</pre>

```

GET ▾ http://localhost:7000/paciente/listPaciente/2
Query Headers 2 Auth Body Tests Pre Run

Status: 200 OK Size: 2.05 KB Time: 134 ms

Response Headers 7 Cookies Results Docs
[{"pacID": 8, "pacNombre": "FRESIA", "pacApellido": "RAMIREZ", "pacDNI": "14121412", "pacSexo": "FEMENIMO", "pacReligion": "CRISTIANO", "pacRaza": "BLANCA", "pacFechaN": "1990/01/01", "pacEdad": "33", "pacLugar": "CONCEPCION", "pacResidencia": "REAL 69", "pacGradoI": "UNIVERSITARIO COMPLETO", "pacOcupacion": "CANTANTE", "pacEstadoC": "SOLTERO", "pacCorreo": "KAROLG@GMAIL.COM", "pacTelef": "+51917858585", "pacEstado": "2"}]

```

Tabla 54. Pruebas

7.1.19. Registrar un nuevo tratamiento

Caso de prueba de caja negra: El sistema debe permitir el registro de un nuevo tratamiento.

Descripción:	Este caso de prueba tiene como objetivo verificar que el sistema permita el registro eficiente de un nuevo tratamiento.
---------------------	---

Precondiciones:	<p>La base de datos debe estar disponible y configurada correctamente en el sistema.</p> <p>El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.</p>
Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navegar a la sección que permite el registro de un nuevo tratamiento. 2. Seleccionar al paciente para el cual se realizará el tratamiento. 3. Completar el formulario de registro de tratamiento con información válida y relevante. 4. Confirmar el registro del nuevo tratamiento. <pre>{ "Tratamiento": "Eliminación de raíz", "tratDesc": "Procedimiento para eliminar la raíz y nervios", "tratEstado": "1" }</pre>
Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir el registro del nuevo tratamiento de manera eficiente. • La información del tratamiento registrado debe ser almacenada correctamente en la base de datos.
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> • La información registrada en el tratamiento debe corresponder de manera precisa a los datos ingresados en el formulario. • No deben ocurrir errores significativos durante el proceso de registro del nuevo tratamiento. • El nuevo tratamiento debe ser coherente y consistente con las restricciones y validaciones establecidas.
Resultados:	<pre>{ "IDTratamiento": 17, "Tratamiento": "Eliminación de raíz", "tratDesc": "Procedimiento para eliminar la raíz y nervios", "tratEstado": "1" }</pre>

Tabla 55. Pruebas

7.1.20. Actualizar la información de un tratamiento

Caso de prueba de caja negra: El sistema debe permitir la actualización de la información de un tratamiento cuando sea necesario.	
Descripción:	Este caso de prueba tiene como objetivo verificar que el sistema permita la actualización eficiente de la información de un tratamiento existente.
Precondiciones:	<p>La base de datos debe estar disponible y configurada correctamente en el sistema.</p> <p>El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.</p>
Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> Navegar a la sección que permite la actualización de información de tratamientos. Seleccionar el tratamiento específico que se desea actualizar. Modificar la información relevante del tratamiento, como detalles del procedimiento o estado. Confirmar la actualización de la información del tratamiento. <pre>{ "Tratamiento": "Limpiar raíz", "tratDesc": "Procedimiento para eliminar los nervios" "tratEstado": "2" }</pre>
Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none"> El sistema debe permitir la modificación de la información del tratamiento de manera eficiente. La información actualizada del tratamiento debe reflejarse correctamente en la base de datos.
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> La información editada del tratamiento debe corresponder a los cambios realizados por el usuario.

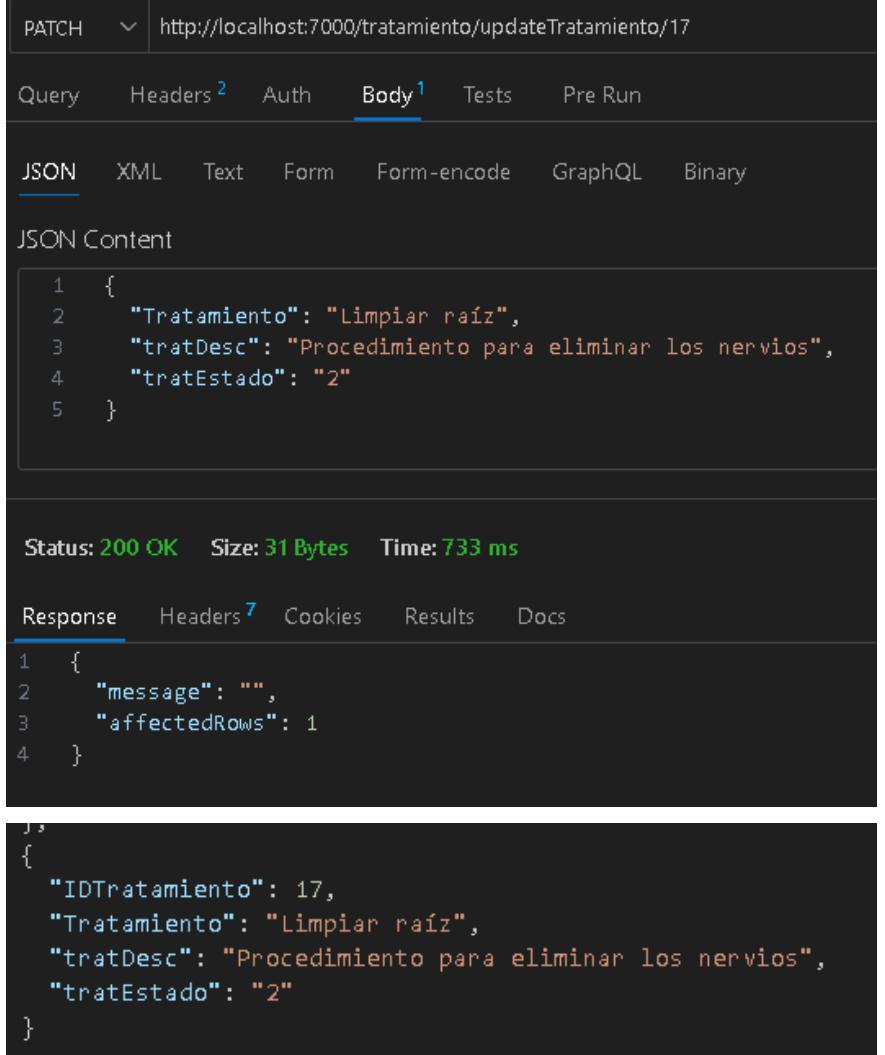
	<ul style="list-style-type: none"> • No deben ocurrir errores significativos durante el proceso de actualización de la información del tratamiento. • La información actualizada debe ser coherente y consistente con las restricciones y validaciones establecidas.
Resultados:	 <p>The screenshot shows a Postman interface with the following details:</p> <ul style="list-style-type: none"> Method: PATCH URL: http://localhost:7000/tratamiento/updateTratamiento/17 Body (JSON): <pre> 1 { 2 "Tratamiento": "Limpiar raíz", 3 "tratDesc": "Procedimiento para eliminar los nervios", 4 "tratEstado": "2" 5 } </pre> Status: 200 OK Size: 31 Bytes Time: 733 ms Response: <pre> 1 { 2 "message": "", 3 "affectedRows": 1 4 } </pre> <p>Below the response, the updated treatment record is shown:</p> <pre> { "IDTratamiento": 17, "Tratamiento": "Limpiar raíz", "tratDesc": "Procedimiento para eliminar los nervios", "tratEstado": "2" } </pre>

Tabla 56. Pruebas

7.1.21. Dar de baja los tratamientos.

Caso de prueba de caja negra: El sistema debe permitir dar de baja los tratamientos, cambiando su estado de 1 a 2.

Descripción:	Este caso de prueba tiene como objetivo verificar que el sistema permita dar de baja de manera eficiente los tratamientos, cambiando su estado de "activo" (1) a "inactivo" (2).
Precondiciones:	<p>La base de datos debe estar disponible y configurada correctamente en el sistema.</p> <p>El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.</p>
Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navegar a la sección que permite dar de baja tratamientos. 2. Seleccionar el tratamiento específico que se desea dar de baja. 3. Confirmar la acción de dar de baja al tratamiento. <pre>{ "Tratamiento": "Limpiar raíz", "tratDesc": "Procedimiento para eliminar los nervios" "tratEstado": "2" }</pre>
Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir dar de baja el tratamiento de manera eficiente. • La información del tratamiento debe ser actualizada correctamente en la base de datos, cambiando su estado de "activo" (1) a "inactivo" (2).
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> • El estado del tratamiento en la base de datos debe ser actualizado a "inactivo" (2). • No deben ocurrir errores significativos durante el proceso de dar de baja al tratamiento. • La acción de dar de baja al tratamiento debe ser coherente y consistente con las restricciones y validaciones establecidas.

Resultados:

The screenshot shows a Postman interface with the following details:

- Method:** PATCH
- URL:** http://localhost:7000/tratamiento/updateTratamiento/17
- Body Content:**

```

1  {
2      "Tratamiento": "Limpiar raíz",
3      "tratDesc": "Procedimiento para eliminar los nervios",
4      "tratEstado": "2"
5  }

```
- Status:** 200 OK
- Size:** 31 Bytes
- Time:** 733 ms
- Response Body:**

```

1  {
2      "message": "",
3      "affectedRows": 1
4  }

,
{
    "IDTratamiento": 17,
    "Tratamiento": "Limpiar raíz",
    "tratDesc": "Procedimiento para eliminar los nervios",
    "tratEstado": "2"
}

```

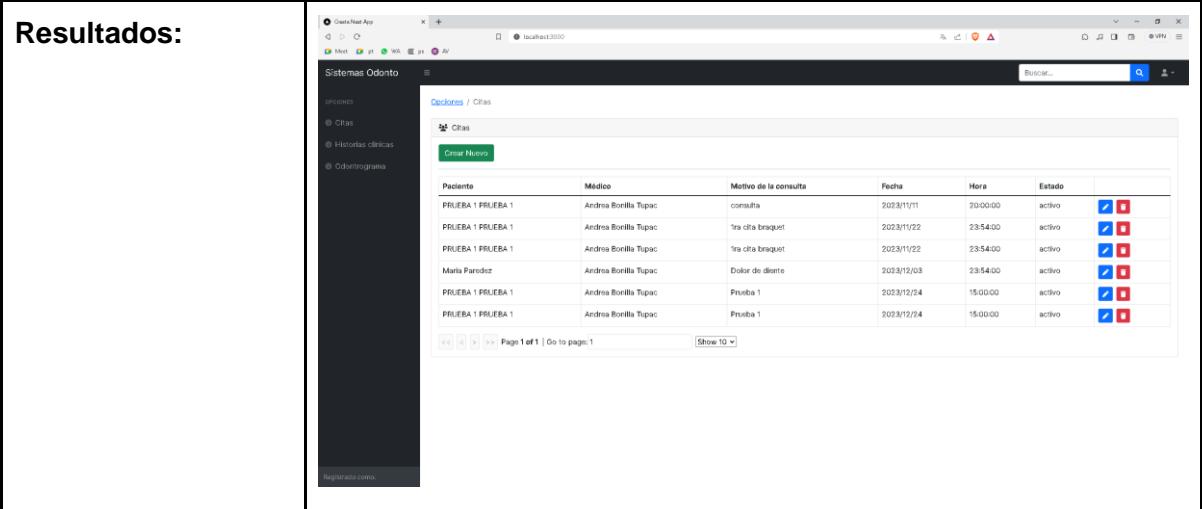
Tabla 57. Pruebas

7.1.22. Diseñar interfaces del sistema

Caso de prueba de caja negra: Diseñar interfaces del sistema.	
Descripción:	Este caso de prueba tiene como objetivo evaluar el diseño de las interfaces del sistema, verificando que sean intuitivas, estéticamente agradables y funcionales.
Precondiciones:	La base de datos debe estar disponible y configurada

	<p>correctamente en el sistema.</p> <p>El sistema debe estar instalado para las pruebas correspondientes.</p>
Pasos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navegar por diferentes secciones del sistema y evaluar la consistencia del diseño. 2. Verificar que los elementos de la interfaz, como botones, menús y campos, sean intuitivos y de fácil comprensión. 3. Evaluar la disposición y organización de la información en cada pantalla. 4. Verificar la respuesta del sistema a diferentes tamaños de pantalla y dispositivos. 5. Evaluar la consistencia en el uso de colores, tipografía y otros elementos de diseño en todo el sistema.
Resultados Esperados:	<ul style="list-style-type: none"> • Las interfaces del sistema deben ser intuitivas y fáciles de usar. • El diseño debe ser estéticamente agradable y consistente en todas las secciones. • Los elementos de la interfaz deben cumplir con las mejores prácticas de usabilidad. • La disposición de la información debe ser lógica y facilitar la navegación del usuario. • El sistema debe responder de manera adecuada a diferentes tamaños de pantalla y dispositivos.
Criterios de Validación:	<ul style="list-style-type: none"> • No deben existir elementos de la interfaz que generen confusión o malentendidos. • El diseño de la interfaz debe seguir las pautas de diseño establecidas por las buenas prácticas de usabilidad. • La navegación entre las diferentes secciones del sistema debe ser fluida y coherente. • El sistema debe adaptarse de manera adecuada a diferentes dispositivos.

Resultados:



The screenshot shows a web application interface for a dental management system. The left sidebar has a dark theme with white text and includes links for 'Sistemas Odonto', 'OPCIONES', 'Citas', 'Historias clínicas', and 'Odontogramas'. The main content area has a light blue header with the text 'Citas' and a search bar. Below the header is a table titled 'Citas' with columns: 'Patient', 'Doctor', 'Reason of consultation', 'Date', 'Time', and 'Status'. The table contains six rows of data. At the bottom of the table, there are navigation buttons for page numbers and a link 'Page 1 of 1 | Go to page: 1'. A small note at the bottom left says 'Registrate como:'. The status column for each row shows a green checkmark and a red square.

Paciente	Médico	Motivo de la consulta	Fecha	Hora	Estado
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	consulta	2023/11/11	20:00:00	activo
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	tra cita braquet	2023/11/22	23:54:00	activo
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	tra cita braquet	2023/11/22	23:54:00	activo
Maria Parada	Andrea Bonilla Tupac	Dolor de diente	2023/12/03	23:54:00	activo
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	Prueba 1	2023/12/24	15:00:00	activo
PRUEBA 1 PRUEBA 1	Andrea Bonilla Tupac	Prueba 1	2023/12/24	15:00:00	activo

Tabla 58. Pruebas

CONCLUSIONES

1. La elaboración de una aplicación web para administrar una clínica odontológica fue un proyecto de gran complejidad que requirió una evaluación meticulosa de múltiples factores. El equipo se encontró con el desafío de equilibrar las operaciones diarias con el desarrollo del proyecto, lo que implicó la necesidad de definir claramente las prioridades. La implementación de metodologías ágiles como SCRUM, que se enfoca en la comunicación continua y reuniones coordinadas, demostró ser una fortaleza para superar este desafío.
2. El tiempo necesario para aprobar los avances emergió como un factor crítico que afectó negativamente el cronograma del proyecto. La estrecha colaboración con el Product Owner para realizar revisiones de manera oportuna y el envío anticipado de avances se establecieron como estrategias fundamentales para mantener un flujo de trabajo constante. Además, la renovación en la empresa introdujo desafíos adicionales, como ruido e incomodidades que podrían interferir con el desarrollo del proyecto. La coordinación meticulosa con la empresa para identificar momentos que minimicen este impacto se volvió esencial.
3. Fue imperativo establecer prioridades de manera efectiva para asegurar que el equipo pudiera cumplir con sus responsabilidades diarias sin comprometer el avance del proyecto.

RECOMENDACIONES

- ❖ Ofrecer formación continua al equipo con el objetivo de fortalecer su resiliencia y competencias en la gestión de proyectos. Fomenta un entorno laboral que fomente la adaptabilidad y la resolución eficaz de problemas.
- ❖ Mantener una documentación clara de los progresos y logros del proyecto. Esto resultará esencial para demostrar el compromiso del equipo y su capacidad para cumplir con las fechas propuestas, especialmente en situaciones donde las fechas puedan verse afectadas por cambios.
- ❖ Implementar SCRUM de manera eficiente, estableciendo sprints y prioridades definidas para asegurar un desarrollo continuo sin interferir en las funciones cotidianas del equipo. Aprovechar las reuniones de SCRUM para abordar posibles obstáculos y ajustar la planificación según sea necesario.

ANEXOS

Reunión semanal

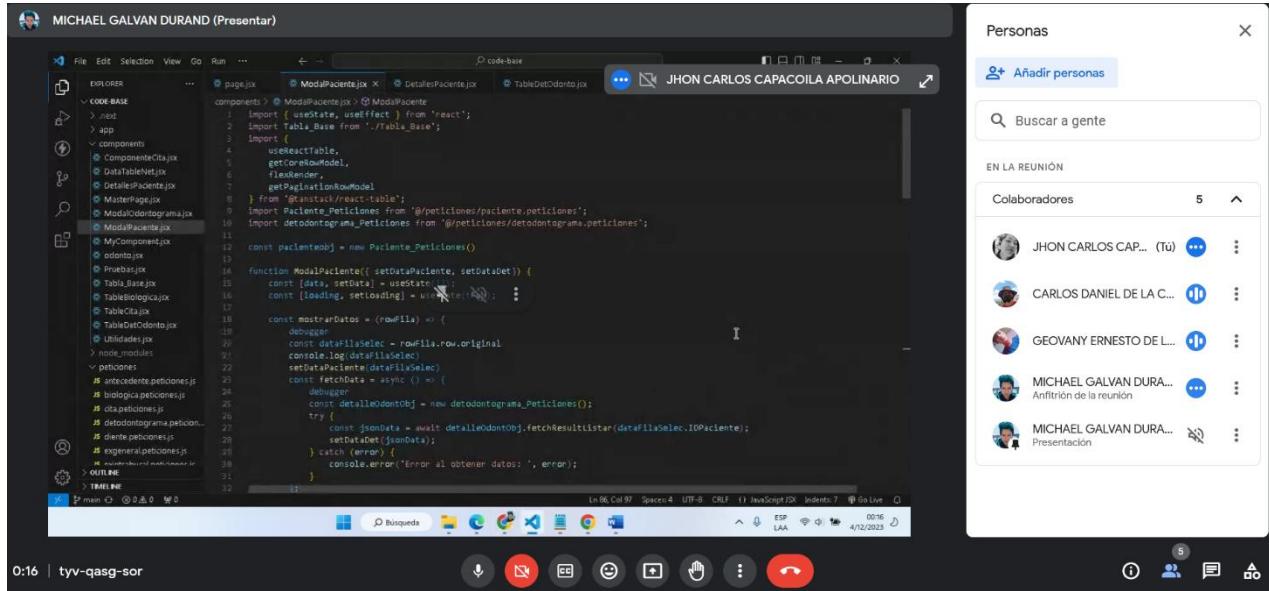


Figura 37. Reunión semanal

GITHUB

URL: <https://github.com/Capacoila/SistemaOdontologico.git>

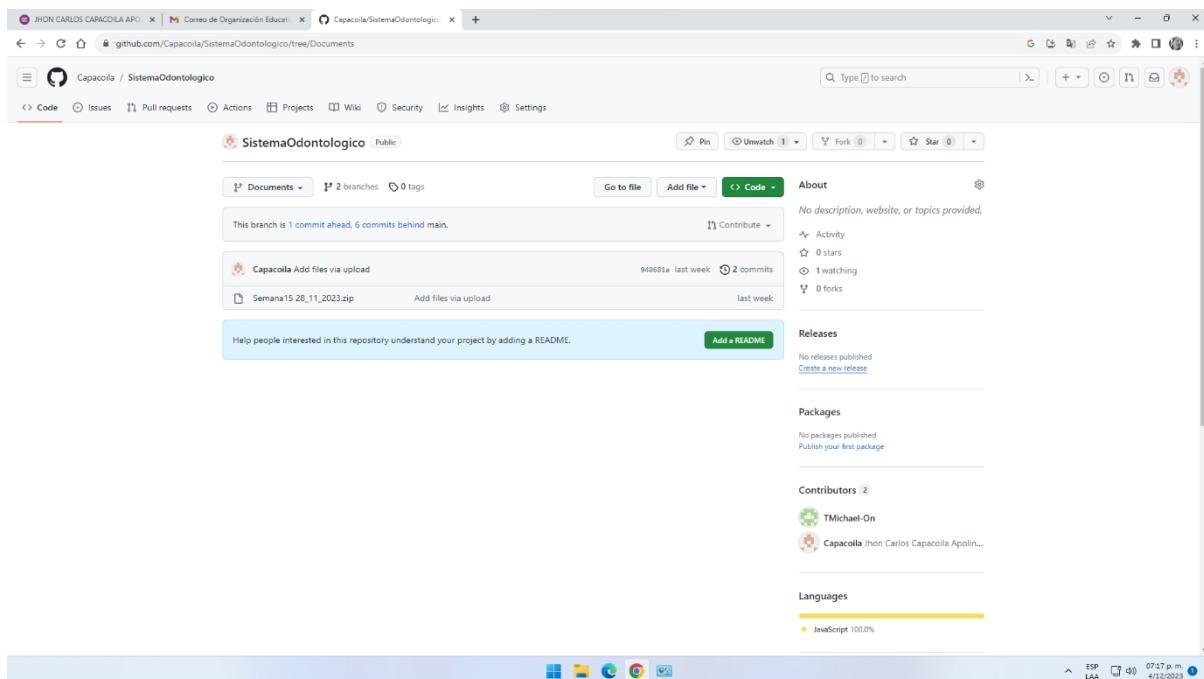


Figura 38. Github del proyecto