



UNAP



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

TESIS

SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE CITAS E HISTORIAS CLÍNICAS
PARA EL CENTRO ODONTOLÓGICO ESPECIALIZADO
DISAN CUÑUMBUQUI – SAN MARTÍN 2023

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

PRESENTADO POR:

JUNIOR MARCO MOSQUERA PÉREZ
WILLIAM ALEXANDER MAURO SILVA

ASESOR:

Lic. MANUEL TUESTA MORENO, Mgr.

IQUITOS, PERÚ

2024

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS - 2024

En Iquitos, en la modalidad presencial, a los 12 días del mes de enero del 2024, a horas 11:00 am, se dio inicio a la sustentación de la Tesis Titulada: "SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE CITAS E HISTORIAS CLÍNICAS PARA EL CENTRO ODONTOLÓGICO ESPECIALIZADO DISAN CUÑUMBUQUI-SAN MARTÍN 2023", presentado por los bachilleres: JUNIOR MARCO MOSQUERA PÉREZ y WILLIAM ALEXANDER MAURO SILVA, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática, que otorga la Universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

El Jurado calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal N° 119-D-FISI-UNAP-2023, está integrado por:

- ✓ Ing. Juan Manuel Verme Insua, Mgr. Presidente
- ✓ Ing. Angel Alberto Marthans Ruiz, Mgr. Miembro
- ✓ Ing. Jorge Augusto Bartens López, Mgr. Miembro



Luego de haber el Jurado escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: SATISFACTORIAMENTE

El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

La Sustentación de la Tesis ha sido: APROBADA con la calificación de: 16.00

Estando los Bachilleres aptos para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática.

Siendo las 12:20 se dio por terminado el acto de sustentación.

Ing. Angel Alberto Marthans Ruiz, Mgr.
Miembro

Ing. Juan Manuel Verme Insua, Mgr.
Presidente

Ing. Jorge Augusto Bartens López, Mgr.
Miembro

Lic. Manuel Tuesta Moreno, Mgr.
ASESOR

TESIS APROBADA EN SUSTENTACIÓN PÚBLICA
EL DÍA 12 DE ENERO AÑO 2024

**SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE CITAS E HISTORIAS CLÍNICAS
PARA EL CENTRO ODONTOLÓGICO ESPECIALIZADO
DISAN CUÑUMBUQUI – SAN MARTÍN 2023.**



Ing. Juan Manuel Verme Insua, Mgr.
Presidente



Ing. Ángel Alberto Marthans Ruiz, Mgr.
Miembro



Ing. Jorge Augusto Bartens López, Mgr.
Miembro



Lic. MANUEL TUESTA MORENO, Mgr.
Asesor

NOMBRE DEL TRABAJO

FISI_TESIS_MOSQUERA PEREZ_MAURO SILVA.pdf

AUTOR

MOSQUERA PEREZ / MAURO SILVA

RECUENTO DE PALABRAS

7844 Words

RECUENTO DE CARACTERES

41679 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

42 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

244.0KB

FECHA DE ENTREGA

May 10, 2024 12:53 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

May 10, 2024 12:54 PM GMT-5

● **38% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 36% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 30% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

DEDICATORIA

Gloria a Dios en las alturas y por la sabiduría que nos da

A mis padres, por su incondicional apoyo

William

Gracias a Dios por la inteligencia que nos da

A mis padres porque siempre me apoyan

Junior

AGRADECIMIENTOS

- A la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, mi alma mater.
- A la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática, por haberme albergado en sus aulas y de este modo alcanzar mi más grande anhelo, ser Ingeniero de Sistemas e Informática.
- A cada uno de los docentes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática, por compartir sus conocimientos y experiencias académicas.
- Al Lic. Manuel Tuesta Moreno, por su valiosa orientación en el desarrollo de la presente tesis; a él, porque no solamente comparte conocimientos y experiencias académicas, porque con su forma de actuar comparte humildad, respeto y responsabilidad.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
Portada	i
Acta de sustentación	ii
Jurado y asesor	iii
Resultado del informe de similitud	iv
Dedicatoria	v
Agradecimientos	vi
Índice de contenido	vii
Índice de tablas	viii
Índice de gráficos	ix
Resumen	x
Abstract	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	6
1.1. Antecedentes	6
1.2. Bases teóricas	8
1.3. Definición de términos básicos	15
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	17
2.1. Formulación de la hipótesis	17
2.2. Variables y su operacionalización	18
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	20
3.1. Diseño metodológico	20
3.2. Diseño muestral	21
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.4. Procedimientos de recolección de datos	23
3.5. Procesamiento y análisis de datos	23
3.6. Aspectos éticos	24
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	25
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	35
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	39
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	40
CAPÍTULO VIII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
ANEXOS	44

ÍNDICE DE TABLAS

N°	Título	Pág.
01	GESTIÓN DE CITAS SEGÚN IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO DISAN CUÑUMBUQUI – LAMAS - SAN MARTÍN 2023	25
02	GESTIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS SEGÚN IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO DISAN CUÑUMBUQUI – LAMAS - SAN MARTÍN 2023	28
03	SATISFACCIÓN DEL PACIENTE SEGÚN IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO DISAN CUÑUMBUQUI – LAMAS - SAN MARTÍN 2023	31

ÍNDICE DE GRÁFICOS

N°	Título	Pág.
01	GESTIÓN DE CITAS SEGÚN IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO DISAN CUÑUMBUQUI – LAMAS - SAN MARTÍN 2023	26
02	GESTIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS SEGÚN IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO DISAN CUÑUMBUQUI – LAMAS - SAN MARTÍN 2023	29
03	SATISFACCIÓN DEL PACIENTE SEGÚN IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO DISAN CUÑUMBUQUI – LAMAS - SAN MARTÍN 2023	32

RESUMEN

El centro odontológico especializado DISAN ubicado en el distrito de Cuñumbuqui de la provincia de Lamas de la región San Martín, por iniciativa de la gerencia frente a la pérdida de pacientes y la falta de adecuada atención en las consultas, surgió la interrogante ¿de qué manera contribuirá la implementación de un sistema web en la gestión de citas y registro de historias clínicas? El objetivo fue determinar la contribución de este sistema y se esperaba una mejora en la gestión. El estudio fue cuantitativo, aplicada, con intervención no experimental, analítico, longitudinal y prospectivo. Se utilizó el diseño longitudinal de tendencia para explicar la mencionada contribución. El universo muestral estuvo conformado por 830 pacientes, 364 acudieron del 01 al 28 de mayo y 466 acudieron del 05 al 30 de junio del 2023. Para determinar la diferencia entre antes y después de la implementación respecto a la gestión de citas y registros de historias clínicas se utilizó Chi cuadrado de homogeneidad y para determinar si mejora la satisfacción del paciente se utilizó U de Mann – Whitney con un nivel de significancia del 5%. Respecto a la gestión de citas, mejoró de 89.9% a 100%; respecto a la gestión de historias clínicas, mejoró de 79.4% a 100%; y la satisfacción, mejoró, de no estar de acuerdo a totalmente de acuerdo. Se concluye que la implementación de un sistema web mejora la gestión de citas y registro de historias clínicas.

Palabras clave: Sistema web, gestión de citas, gestión de historias clínicas.

ABSTRACT

The DISAN specialized dental center located in the district of Cuñumbuqui in the province of Lamas in the San Martín region, at the initiative of the management in the face of the loss of patients and the lack of adequate care in consultations, the question arose: how Will the implementation of a web system contribute to the management of appointments and registration of medical records? The objective was to determine the contribution of this system and an improvement in management was expected. The study was quantitative, applied, with non-experimental intervention, analytical, longitudinal and prospective. The longitudinal trend design was used to explain the aforementioned contribution. The sample universe was made up of 830 patients, 364 came from May 1 to 28 and 466 came from June 5 to 30, 2023. To determine the difference between before and after implementation regarding the management of appointments and history records clinics, Chi square for homogeneity was used and to determine whether patient satisfaction improved, Mann-Whitney U was used with a significance level of 5%. Regarding appointment management, it improved from 89.9% to 100%; Regarding the management of medical records, it improved from 79.4% to 100%; and satisfaction improved from disagreeing to completely agreeing. It is concluded that the implementation of a web system improves the management of appointments and registration of medical records.

Keywords: Web system, appointment management, medical record management.

INTRODUCCIÓN

Experiencias, como consta en el apartado de antecedentes en este informe; en instituciones como el Hospital de Emergencia de Villa El Salvador, una entidad de salud privada, Policlínico Dr. Nixon, Hospital Santa Rosa de Paramonga y Clínica Villa Salud, implementaron sistemas informáticos para mejorar la gestión de citas y registros de historias clínicas. El centro odontológico DISAN, no es ajeno a este desarrollo, está ubicado en la ciudad de Cuñumbuqui – Lamas – San Martín, RUC: 10462816893, se dedica al servicio y cuidado de la salud dental de manera particular, en el cual se atienden pacientes de diferentes localidades del eje carretero de la provincia El Dorado; ante la creciente demanda de los pacientes se encontró con la problemática de no contar con un orden en la atención de los pacientes y control de las historias clínicas documento exigido por el ministerio de salud para tal fin, esta problemática genera incomodidad a los pacientes, aclarando también que es una pequeña empresa que se encuentra en crecimiento, se vio con la necesidad de contar con un sistema informático de apariencia amigable, de fácil aprendizaje, que no tenga limitaciones geográficas, que permita agendar citas y organizar las historias clínicas; para tal fin, decidió contar con un sistema web, dado que en base a la experiencia recolectada en el sector es suficiente. Adicionalmente, existe la necesidad de conocer las zonas con mayor demanda para que así la clínica pueda lanzar campañas promocionales y aumentar su zona de acción. Por estas razones se plantea la siguiente interrogante:

¿De qué manera contribuirá la implementación de un sistema web en la gestión de citas y registro de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023?

Para lograr responder la interrogante general, se plantea las siguientes interrogantes específicas:

- ¿De qué manera contribuirá la implementación de un sistema web en la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023?
- ¿De qué manera contribuirá la implementación de un sistema web en la gestión de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023?
- ¿Cuál es la satisfacción del paciente respecto al uso del sistema web para la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023?

El objetivo general es determinar de qué manera contribuye la implementación de un sistema web en la gestión de citas y registro de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023. En la misma dirección de las interrogantes y el objetivo general se plantea los siguientes objetivos específicos:

- Evidenciar de qué manera contribuye la implementación de un sistema web en la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.

- Evidenciar de qué manera contribuye la implementación de un sistema web en la gestión de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.
- Determinar la satisfacción del paciente respecto al uso del sistema web para la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.

La implementación de un sistema web para la gestión de citas y registrar historias clínicas es de importancia para el centro odontológico DISAN porque permite ordenar el proceso de agendar citas evitando los cruces de pacientes en la misma hora o la larga espera para su respectiva atención por parte del odontólogo; además, permite digitalizar las historias clínicas de los pacientes evitando de este modo los registros manuales y la búsqueda de estos archivos físico, de este modo cumple con las exigencias del ministerio de salud; los clientes o pacientes podrán utilizar el sistema web desde cualquier lugar geográfico del eje carretero El Dorado y de este modo agenciar su cita en el centro odontológico DISAN.

Referente a la viabilidad, es viable porque los tesisistas desarrollan las actividades necesarias para la implementación del sistema web y cuenta con el apoyo de la gerencia y disposición de las instalaciones para la gestión de los requerimientos necesarios.

El estudio es de enfoque cuantitativo; referente al tipo de investigación, según el propósito es aplicada, según la intervención del investigador es con intervención no experimental, según el número de variables es analítico, según el número de veces que se evalúa la variable es longitudinal y según la

planificación de la toma de datos es prospectivo. Se utiliza el diseño longitudinal de tendencia para explicar la contribución de la implementación del sistema web en la gestión de citas, gestión de historias clínicas y satisfacción de pacientes. El universo muestral estuvo conformado por 830 pacientes, 364 acudieron del 01 al 28 de mayo y 466 acudieron del 05 al 30 de junio del 2023.

En lo que respecta a la estructura; en la introducción encuentra el porqué de la gerencia para decidir la implementación de un sistema web; en el capítulo I, encuentra los antecedentes, las bases teóricas y definición de términos referentes a las variables y sus dimensiones, sistema web y gestión de citas, gestión de historias clínicas y satisfacción del paciente; en el capítulo II encuentra las hipótesis y la operacionalización de las variables sistema web y gestión de cita e historias clínicas, las hipótesis expresan la mejora que espera alcanzar la gerencia con la implementación del sistema web; en el capítulo III encuentra el porqué del enfoque, tipos, diseño, las técnicas e instrumentos y las estadísticas, e incluso encuentra la metodología de la solución; en el capítulo IV encuentra los resultados organizados según gestión de citas, gestión de historias clínicas y satisfacción del paciente según implementación del sistema web; en el capítulo V encuentra la comparación de los resultados con los antecedentes y la explicación desde las bases teóricas, lo cual se conoce como discusión; en el capítulo VI encuentra las conclusiones de acuerdo a las evidencias y contribución para la gestión de citas, gestión de historias clínicas y satisfacción del paciente; en el capítulo VII se menciona las recomendaciones que debe aplicar el centro odontológico

DISAN para continuar con la mejora y en el capítulo VIII se muestran las fuentes bibliográficas utilizados en la elaboración de la presente tesis.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

En 2022 se realizó la investigación de tipo cuantitativa, con diseño no experimental y corte transversal, tuvo como objetivo general Implementar un sistema web para mejorar la gestión de citas en el Hospital de Emergencia de Villa El Salvador, con una población de 300 personas y cuya muestra fue de 100, el tesista concluye que existe un alto nivel de insatisfacción del usuario por las citas médicas programadas por los médicos en un horario de acuerdo a su conveniencia y no de acuerdo a la necesidad de atención al paciente. (SOTO, 2022).

En 2021 realizó un estudio cuyo objetivo general fue implementar una aplicación o sistema web para una entidad de salud privada con el propósito de optimizar el proceso de atender al paciente y una gestión adecuada en las consultas médicas, para cumplir con tal objetivo utilizo la metodología ágil UAP (Proceso unificado Ágil), y como resultado obtuvo una gestión eficiente en la calidad de servicio y aumento en la satisfacción del cliente. (VALENZUELA, 2021).

En 2020, se realizó una investigación de tipo pre-experimental, sujeto a técnicas e instrumentos de recolección de datos como cuestionario, dentro de los problemas encontró las grandes colas, tiempo que se demora en reservar, la información se tiene en documentos físicos, presentó como objetivo general implementar un sistema web para mejorar el proceso de Reserva de Citas en el Policlínico Dr. Nixon,

teniendo en cuenta una población de 190 clientes/pacientes, y una muestra de 76, utilizando el muestreo probabilístico aleatorio, y concluyendo que el sistema web logró un buen nivel de satisfacción de los clientes, obteniendo resultados muy beneficiosos como: disminuir significativamente la dificultad para reservar una cita, no sentir incomodidad mientras espera ser atendido, no sentir incomodidad al momento de ser atendido por la secretaria, realizar de forma ordenada y eficaz la reserva de citas, reducir tiempos de espera para sacar una cita y finalmente obteniendo un porcentaje elevado de satisfacción del cliente como es 85%-100% siendo considerado el sistema web como extremadamente eficaz. (ZAMBRANO, 2020).

En 2019 se realizó una investigación de tipo descriptivo no experimental con corte transversal, y tuvo como objetivo general desarrollar un sistema informático Web de citas médicas para el Hospital Santa Rosa de Paramonga y para lograr el objetivo utilizó como metodología de desarrollo de software RUP, y obtuvo como resultado la implementación de un sistema web para el registro de las citas médicas, que permite reducir el tiempo y esfuerzo del personal en el registro de los datos de las personas quienes deseen ser atendidas. (TRILLO , 2019).

En 2018 se realizó una investigación de tipo aplicado, con diseño pre - experimental, con enfoque cuantitativo, y cuyo objetivo general fue determinar la influencia de un sistema web para el control de citas médicas en la clínica Villa Salud, con una población de estudio de 281 citas médicas, el tamaño de la muestra fue de 214 citas estratificadas

en 20 días, y obtuvo como resultados que se incrementó el nivel de citas atendidas en un 25.59%, se disminuyó el porcentaje de citas médicas incumplidas en un 48.40%, y concluye que el sistema web mejora el control de citas médicas en la clínica Villa Salud. (ASENCIOS, 2018).

1.2. Bases teóricas

- **Sistema:** (Von Bertalanffy, 1989) define sistema como un complejo de elementos interactuantes. Interacción significa que elementos p , están en relaciones R , de suerte que el comportamiento de un elemento p en R es diferente de su comportamiento en otra relación R' . Si los comportamientos en R y R' no difieren, no hay interacción, y los elementos se comportan independientemente con respecto a las relaciones R . y R' . en un sentido más amplio (Introducción a los Conceptos Básicos de la Teoría General de Sistemas, 1990) lo define como un conjunto de elementos que se relacionan entre sí, que mantienen al sistema directo o indirectamente unido de modo más o menos estable y cuyo comportamiento global persigue, normalmente, algún tipo de objetivo. En ese mismo sentido (Gutiérrez Gómez, 2013) conjunto de elementos que mantienen determinadas relaciones entre sí y que se encuentran separadas de un entorno determinado. La relación entre sistema y entorno es fundamental para la caracterización del sistema, y el sistema se define siempre respecto a un determinado entorno. Es preciso ilustrar el concepto de sistemas: en matemática, sistema de numeración, sus elementos son conceptos, decimos base 2, 3, 4, 5, etc. sus dígitos son números naturales menores que la base;

la lengua Quechua es un sistema de comunicación de algunas comunidades, sus elementos son conceptos; una laptop es un sistema compuesto por teclado, pantalla, cargador (hardware) y aplicaciones como office, antivirus, navegadores, etc.. Se puede afirmar que los elementos de un sistema pueden ser sujetos, objetos conceptos o software. Esto permite afirmar que un “sistema es una reunión o conjunto de elementos relacionados con un objetivo común” (Lorenzon, 2020).

- **Sistema de información (SI):** Puede ser la combinación organizada de personas que trabajan en la Facultad de Sistema e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana para el proceso de matrícula, puede ser en simultáneo el hardware y software del Sistema Integrado de Gestión Académica Universitaria para las instituciones de educación superior (SIGAU), etc. Es decir, sistema de información son los componentes y recursos necesarios para proveer información a la organización. En el marco de la presente investigación, referimos a sistemas de información informáticos; SI es el uso organizado de hardware, software, tecnología de la información y personas como apoyo a los procesos de toma de decisiones en los niveles más altos de la organización (O'Brien, y otros, 2006). Estos autores, dicen que:

Un sistema de información depende de los recursos de personas (usuarios finales y especialistas de SI), hardware (máquinas y medios), software (programas y procedimientos), datos (bases de datos y de conocimientos) y redes (medios de comunicación y soporte de redes) para desempeñar actividades de entrada,

procesamiento, salida, almacenamiento y control, que conviertan los recursos de datos en productos de información.

Este modelo de sistema de información destaca las relaciones entre sus componentes y actividades.

- **Software:** (S. Pressman, 2010) lo conceptualiza como el producto que construyen los programadores profesionales y al que después le dan mantenimiento durante un largo tiempo. Incluye programas que se ejecutan en una computadora de cualquier tamaño y arquitectura, contenido que se presenta a medida que se ejecutan los programas de cómputo e información descriptiva tanto en una copia dura como en formatos virtuales que engloban virtualmente a cualesquiera medios electrónicos. La ingeniería de software está formada por un proceso, un conjunto de métodos (prácticas) y un arreglo de herramientas que permite a los profesionales elaborar software de cómputo de alta calidad.
- **Solución de Tecnologías de Información (TI):** (Woxi, 2021) afirma que cuando mencionamos soluciones tecnológicas hacemos referencia a softwares que facilitan procesos de trabajo en las empresas, en otras palabras, los softwares permiten resolver necesidades y acciones repetitivas mediante el uso de la tecnología. Con ello, el capital humano está disponible para realizar otras tareas que aporten mayor valor agregado. En ese mismo sentido (Informatica Mllenum, 2022) lo define como un conjunto de programas de software y/o servicios relacionados que se venden como un solo paquete. Los proveedores de TI,

proveedores de servicios y revendedores de valor agregado (VAR) comercializan sus conjuntos de software y paquetes de servicios bajo la etiqueta de solución para promover la idea de que la compra del producto ayudará al cliente a resolver un problema con éxito o enfrentar una situación complicada.

- **Satisfacción del Usuario:** (LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO: UN CONCEPTO EN ALZA, 2000) lo describe como la utilización efectiva de los servicios prestados por el sistema, con lo que se otorga un papel importante al usuario, dado que se convierte en actor del proceso de transferencia de información al considerarlo como coproductor del servicio, y de la calidad del mismo. Continúa indicando que, desde la perspectiva del usuario de un sistema de información, este valorará los outputs o resultados, y en base a ello medirá la cantidad de los mismos y la efectividad de los resultados que obtiene en los servicios.
- **Aprendizaje:** (Sarmiento Santana, 2007) indica que es un proceso individual que se inicia aún antes del nacimiento y que continúa de por vida y de manera progresiva. El sujeto se involucra integralmente en su proceso de aprendizaje (con sus procesos cognoscitivos, sus sentimientos y su personalidad). En ese mismo sentido (Sobrado Fernández, y otros, 2002) indica que se entiende aprendizaje como un proceso que tiene lugar dentro de la persona y que no puede ser observado directamente, sino únicamente a través de las estrategias que activan los procesos implicados. Esta aproximación al aprendizaje

incluye la presencia de pensamiento, sentimiento y acción, y de aquellas habilidades que los ponen en marcha.

- **Registro:** (Westreicher, 2020) lo define como la acción de anotar un suceso, adicionalmente indica que responde muchas veces a una necesidad, cuando se requiere dejar evidencia de un acontecimiento. Por ejemplo, si se efectúa la compra de un terreno, se buscará dejar en claro quién es el nuevo propietario del predio para efectos jurídicos. De ese modo, nadie más podrá tener el derecho, por ejemplo, de dar en arriendo o de vender dicha propiedad.

- **Historia Clínica:** (La historia clínica como instrumento de calidad, 2010) lo definen como el documento médico-legal donde queda registrada toda la relación del personal de salud con el paciente, todos los actos y actividades realizados con él y todos los datos relativos a su salud, que se elabora con la finalidad de facilitar su asistencia.

- **Cita:** (DRAE, 2001) como una primera definición indica que es el señalamiento, asignación de día, hora y lugar para verse y hablarse dos o más personas, así mismo continúa conceptualizando cita como reunión o encuentro entre dos o más personas, previamente acordado.

- **Sistema de Gestión Citas:** (RESERVO, 2023) conceptualiza a un sistema de gestión de citas en línea, como un programa informático, diseñado específicamente para simplificar y optimizar los procesos asociados a la reserva de citas médicas.

- **Metodologías Ágiles:** (DIARIO GESTION, 2019) lo define como aquellas que permiten adaptar la forma de trabajo a la realidad del proyecto, consiguiendo flexibilidad e inmediatez en la respuesta para amoldar el proyecto y su desarrollo a las circunstancias específicas del entorno. En resumen, son aquellas metodologías de desarrollo en las cuales tanto las necesidades como las soluciones a estas evolucionan con el pasar del tiempo, a través del trabajo en equipo de grupos multidisciplinarios que se caracterizan por tener cualidades como:
 - Desarrollo evolutivo y flexible.
 - Autonomía de los equipos.
 - Planificación.
 - Comunicación.

- **Manifiesto por el desarrollo ágil:** (Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software, 2013) menciona que es el resultado del trabajo de un grupo de diecisiete personas, entre desarrolladores de software, escritores y consultores, quienes lo construyeron y suscribieron en 2001. La firma y difusión del manifiesto en ese año no implica que esa sea la fecha de origen de las metodologías ágiles o que antes de ese año no existieran, sino el reconocimiento de la necesidad de un lineamiento común capaz de hacer posible algún tipo de agrupación entre ellas.

- **Principales metodologías ágiles:** (G, y otros, 2010) citan como principales metodologías ágiles a los siguientes:

- XP – Extreme Programming: Propone una técnica de desarrollo de software liviana, sustentada en la disciplina de los programadores.
- Scrum: Se focaliza en prácticas de administración de proyectos por sobre prácticas de las áreas de ingeniería. Propone adaptación continua del plan de proyecto a las circunstancias del mismo dividiendo al proyecto en iteraciones o ‘sprints’ en cada una de las cuales se obtiene una nueva versión del producto con nuevas funcionalidades.
- Crystal Methods: Propone distintos procesos a aplicar según tres variables básicas: el tamaño del proyecto, la criticidad y las prioridades del mismo. Los miembros del equipo en conjunto son los que definen el proceso a seguir en el proyecto. Enfatiza la comunicación del equipo.
- DSDM – Dynamic Systems Development Method: Está enfocada a proyectos con características RAD (Rapid Application Development), con una fase única de estudio de factibilidad y luego una serie de fases iterativas para el análisis, diseño y desarrollo.
- FDD – Feature Driven Development: Propone definir una serie de ‘features’ o funcionalidades que debe contener el producto, organizadas en jerarquías, con un alcance lo suficientemente corto como para ser implementadas en un par de semanas.
- ASD – Adaptive Software Development: Se focaliza en proyectos de requerimientos inestables con necesidad de desarrollo rápido.

Propone las fases Especular – Colaborar – Aprender para llevar adelante proyectos con estas características.

– Xbreed: Combina prácticas de gestión de proyectos de Scrum con XP. Es aún reciente y no hay demasiadas experiencias al respecto.

1.3. Definición de términos básicos

- **Citas:** es el pacto entre el centro odontológico especializado DISAN y el cliente, dígase también que en este pacto se fija la hora que mejor le convenga al cliente y la disponibilidad de uno de los odontólogos que trabajan en el centro odontológico, para así evitar el cruce entre clientes (DRAE, 2001).
- **Sistema de gestión de citas:** sistema y/o programa informático en línea que permitirá simplificar el proceso de realizar el pacto entre el cliente y el centro odontológico. Este sistema debe ser amigable y de fácil aprendizaje para el cliente (RESERVO, 2023).
- **Registro de Historia Clínica:** es el documento legal en el que se utiliza para dejar evidencia de los procedimientos realizados al cliente por el odontólogo de turno (Westreicher, 2020) y (La historia clínica como instrumento de calidad, 2010).
- **Sistema para la gestión del registro de historia clínica:** es el programa informático desarrollado para gestionar el registro de historias clínicas, de forma que sea amigable y fácil de aprender por el odontólogo.

- **Satisfacción:** el cliente es el actor principal del sistema, en base a ello se requiere que el sistema sea de fácil aprendizaje para él, logrando con ello facilitar la gestión de su cita y ser atendido en el horario pactado, sin la necesidad de hacer cola (LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO: UN CONCEPTO EN ALZA, 2000).

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Formulación de la hipótesis

Hipótesis general

La implementación de un sistema web mejora la gestión de citas y registro de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.

Hipótesis específicas

- La implementación de un sistema web mejora la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.
- La implementación de un sistema web mejora la gestión de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.
- Mejora significativamente la satisfacción del paciente respecto al uso del sistema web para la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.

2.2. Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías	Valores de la categoría	Medios de verificación
Independiente Sistema Web	Sistema y/o programa informático utilizado para agendar citas y registrar historias clínicas en el centro odontológico DISAN – Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.	Cualitativa	Uso del Sistema Web para agendar citas y registrar historias clínicas en el centro odontológico DISAN	Ordinal	No usa el Sistema Web Usa el Sistema Web	0 1	Servidor en la nube del centro odontológico DISAN Cuñunbuqui – Lamas – San Martín 2023

Variable	Definición	Dimensiones	Tipo por su Naturaleza	Indicador	Escala de Medición	Categorías	Valores de la categoría	Medio de verificación
Dependiente Gestión citas y registro de historias clínicas	Proceso para agendar citas y registrar historias clínicas en el centro odontológico DISAN – Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023	Agendar citas: Pacto que fija la hora que mejor le convenga al cliente y la disponibilidad de uno de los odontólogos que trabajan en el centro odontológico, para así evitar el cruce entre clientes	Cualitativo	El paciente pacta una cita con el odontólogo	Nominal	El paciente no logra pactar una cita con el odontólogo El paciente logra pactar una cita con el odontólogo	0 1	Registros de las citas en el servidor en la nube del centro odontológico DISAN
		Registro de historias clínicas: es el documento legal en el que se utiliza para dejar evidencia de los procedimientos realizados al cliente por el odontólogo de turno	Cualitativo	El odontólogo utiliza las historias clínicas para registrar el tratamiento realizados al paciente	Nominal	El odontólogo no utiliza la historia clínica El odontólogo utiliza la historia clínica	0 1	Registros de las historias clínicas en el servidor en la nube del centro odontológico DISAN
		Satisfacción de los pacientes que agendan citas: Medido en función de que el sistema sea de fácil aprendizaje para él, y logrando con ellos facilitar la gestión de su cita y ser atendido en el horario pactado, sin la necesidad de hacer cola	Cuantitativo	Sistema de fácil aprendizaje para el paciente, logrando gestionar su cita y ser atendido en el horario pactado, sin la necesidad de hacer cola.	De intervalo	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Indiferente De acuerdo Totalmente de Acuerdo Satisfacción del paciente	1 2 3 4 5 Promedio de las puntuaciones con redondeo a cero decimales y entero más cercano	Encuestas aplicadas a los pacientes atendidos en el centro odontológico DISAN

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

Enfoque: Cuantitativo, se utilizó estadística para evidenciar la hipótesis (Hernández Sampieri, y otros, 2014).

Tipo de investigación:

- Según el propósito de la investigación: **Aplicada**, la implementación de un sistema web en centro odontológico solucionó el problema de agendar citas y el registro de historias clínicas.
- Según la intervención del investigador: Con **intervención no experimental**, se implementó un sistema web no con fines experimentales, fue con el propósito de solucionar problemas.
- Según el alcance que tienen de demostrar una relación causal: **Analítico**, se determinó la contribución del sistema web en la mejora de agendar citas y registrar historias clínicas; y se determinó la satisfacción del paciente respecto al uso de este sistema web.
- Según el número de mediciones: **Longitudinal**, se midió, antes y después de la implementación del sistema web, la contribución de la implementación respecto a registrar historias clínicas, agendar citas y satisfacción de los pacientes.
- Según la planificación de la toma de datos: **Prospectivo**, se planificó la recolección de datos respecto a registrar historias clínicas, agendar citas y satisfacción de pacientes.
(Supo Condori, 2014).

Diseño de investigación

Se usó el diseño longitudinal de tendencia para explicar la contribución de la implementación del sistema web en la gestión de citas, gestión de historias clínicas y satisfacción de pacientes (Hernández Sampieri, y otros, 2014).

$$G: O_1 \quad X \quad O_2$$

G: Población (Pacientes que acuden al centro odontológico)

*O*₁: Evaluación de la gestión de historias clínicas, gestión de citas y satisfacción de los pacientes antes de la implementación del Sistema Web.

X: Implementación del Sistema Web.

*O*₂: Evaluación de gestión de historias clínicas, gestión de citas y satisfacción de los pacientes después de la implementación del Sistema Web.

3.2. Diseño muestral

Población de estudio: Estuvo constituido por 830 pacientes que acudieron al centro odontológico DISAN desde el 01 de mayo al 30 de junio del 2023. 364 pacientes del 01 al 28 de mayo y 466 pacientes del 05 al 30 de junio del 2023.

Muestra: Todos los elementos de la población.

Muestreo: Censal

(Hernández Sampieri, y otros, 2014).

- Criterio de inclusión: Los pacientes que acudieron y recibieron tratamiento en el centro odontológico DISAN del 01 de mayo al 30 de junio del 2023 (Supo Condori, 2015).
- Criterio de exclusión: Pacientes que acudieron al centro odontológico DISAN:
 - Antes del 01 de mayo o después del 30 de junio del 2023
 - No recibieron tratamiento en el centro odontológico DISAN.
 (Supo Condori, 2015).

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- **Técnicas:**

Respecto a la gestión de citas, observación directa por parte de la secretaria a los pacientes que asistieron al centro odontológico DISAN. Respecto a la gestión de historias clínicas, observación directa por parte de la secretaria a los odontólogos del centro odontológico DISAN. Respecto a la satisfacción, encuesta a los pacientes del centro odontológico DISAN (Hernández Sampieri, y otros, 2014).

- **Instrumentos:**

Ficha de observación para la gestión de citas (Anexo 02).

Ficha de observación para la gestión de historias clínicas (Anexo 03).

Cuestionario para la satisfacción (Anexo 04).

(Hernández Sampieri, y otros, 2014).

La validez de los instrumentos se hizo a través de juicio de experto (Anexo 16) a cargo del Ing. Mgr. Antonio Noronha Gómez, docente FISI y la confiabilidad del cuestionario se hizo a través del Alfa Crombach;

antes y después de la implementación del sistema web el cuestionario presenta una fiabilidad aceptable (ver anexo 18).

3.4. Procedimientos de recolección de datos

- Identificación de los elementos de la población: Pacientes que acudieron al centro odontológico DISAN desde el 01 de mayo hasta el 30 de junio del 2023.
- Del 01 al 28 de mayo del 2023, evaluación de la gestión de citas, gestión de historias clínicas y satisfacción de los pacientes antes de la implementación del sistema web.
- Del 29 de mayo al 04 de junio del 2023, implementación del sistema web.
- Del 05 al 30 de junio del 2023, evaluación de la gestión de citas, gestión de historias clínicas y satisfacción de los pacientes después de la implementación del sistema web.
- Procesamiento de datos, redacción de resultados y discusión, y elaboración del informe final.

3.5. Procesamiento y análisis de datos

Para realizar el procesamiento y análisis de datos se utilizó el SPSS versión 27 en español (Hernández Sampieri, y otros, 2014).

Para analizar la contribución del sistema web en la gestión de citas y gestión de historias clínicas se utilizó el Chi cuadrado de homogeneidad con un nivel de significancia del 5% (Hernández Sampieri, y otros, 2014). Se aplica esta prueba porque son datos categóricos y además

se busca evidencia de diferencia de proporciones entre antes y después de la implementación del sistema web (Walpole, 1999).

Para analizar la satisfacción de los pacientes (los datos no tienen normalidad) se utilizó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para determinar la diferencia significativa entre ambos casos. La prueba estadística se realizó con un nivel de significancia del 5% (Hernández Sampieri, y otros, 2014).

3.6. Aspectos éticos

- Declaración jurada de no plagio de los tesisistas. (Anexo 05 y 06).
- Declaración jurada de no plagio del asesor. (anexo 07).
- Carta de aceptación del gerente del centro odontológico DISAN.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Respecto al objetivo:

Evidenciar de qué manera contribuye la implementación de un sistema web en la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.

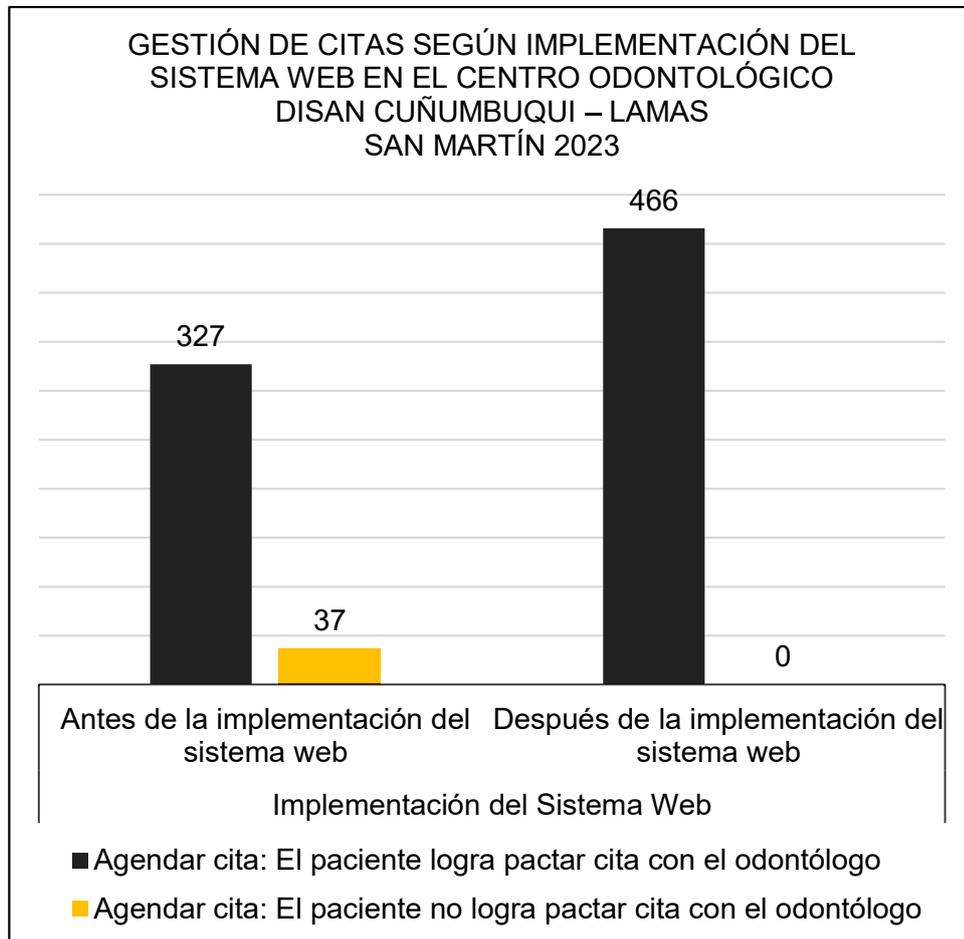
Tabla N° 01

GESTIÓN DE CITAS SEGÚN IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO DISAN CUÑUMBUQUI – LAMAS SAN MARTÍN 2023

			Implementación del Sistema Web	
			Antes de la implementación del sistema web	Después de la implementación del sistema web
Agendar citas	El paciente logra pactar una cita con el odontólogo	Recuento	327	466
		% dentro de Implementación del Sistema Web	89.8%	100.0%
	El paciente no logra pactar una cita con el odontólogo	Recuento	37	0
		% dentro de Implementación del Sistema Web	10.2%	0.0%
Total		Recuento	364	466
		% dentro de Implementación del Sistema Web	100.0%	100.0%

Fuente: Aplicación de la ficha de observación

Gráfico N° 01



Fuente: Aplicación de la ficha de observación

Estadístico: Prueba de Chi cuadrado de homogeneidad: $P < 0.001$ con un nivel de significancia del 5%.

Interpretación:

Referente a la gestión de citas, si logra o no pactar una cita con el odontólogo, según la implementación del sistema web en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui - Lamas – San Martín 2023; los resultados se muestran en la tabla 01 y gráfico 01, a partir del cual se afirma:

✚ Antes de la implementación del sistema web:

De los 364 casos atendidos en el centro odontológicos; 89.8%, 327 casos lograron pactar una cita con el odontólogo, mientras que 10.2%, 37 casos no lograron pactar una respectiva cita.

✚ Después de la implementación del sistema web:

De los 466 casos atendidos en el centro odontológico; el 100%, los 466 lograron pactar una cita con el odontólogo.

✚ La prueba Chi cuadrado de homogeneidad con un P – valor menor a 0.001, con un nivel de significancia del 5%, indica que existe diferencia de las proporciones de gestión de citas entre antes y después de la implementación del sistema web.

4.2. Respecto al objetivo:

Evidenciar de qué manera contribuye la implementación de un sistema web en la gestión de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.

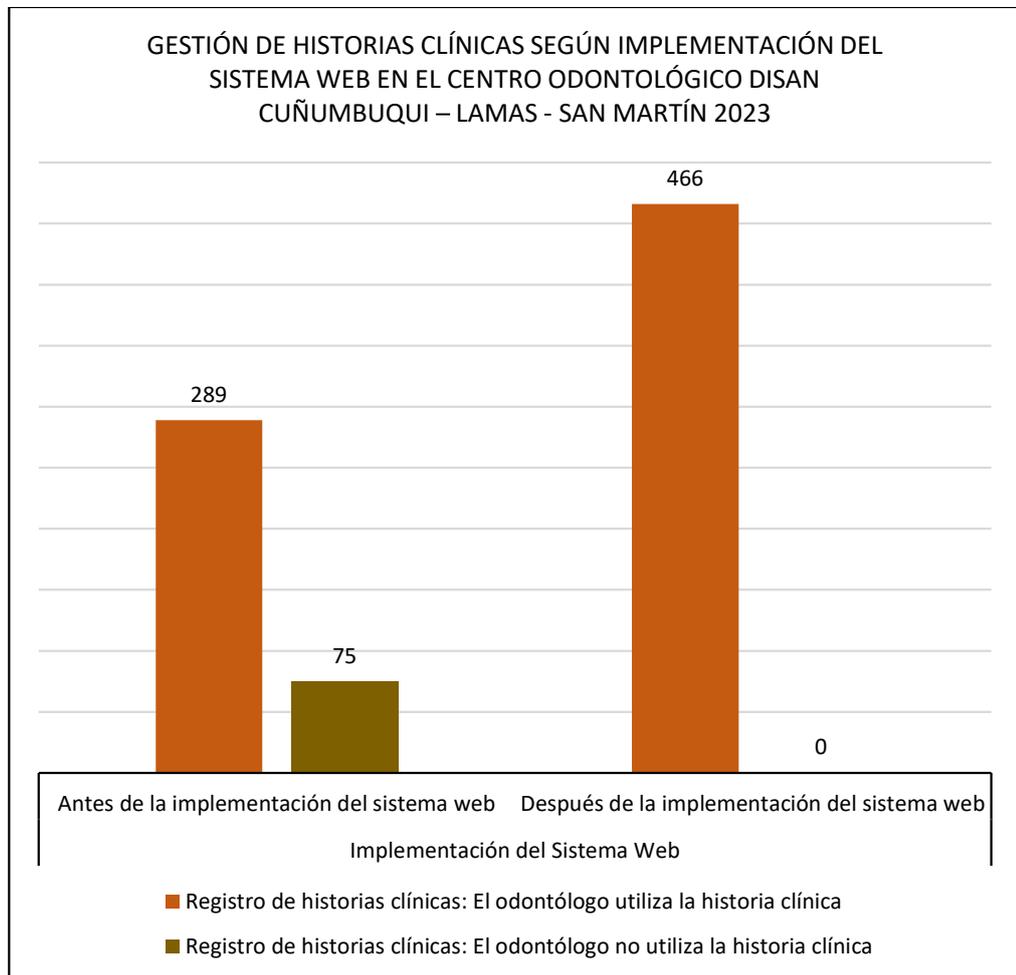
Tabla N° 02

GESTIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS SEGÚN IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO DISAN CUÑUMBUQUI – LAMAS - SAN MARTÍN 2023

			Implementación del Sistema Web	
			Antes de la implementación del sistema web	Después de la implementación del sistema web
Registro de historias clínicas	El odontólogo utiliza la historia clínica	Recuento	289	466
		% dentro de Implementación del Sistema Web	79.4%	100.0%
	El odontólogo no utiliza la historia clínica	Recuento	75	0
		% dentro de Implementación del Sistema Web	20.6%	0.0%
Total		Recuento	364	466
		% dentro de Implementación del Sistema Web	100.0%	100.0%

Fuente: Aplicación de la ficha de observación

Gráfico N° 02



Fuente: Aplicación de la ficha de observación

Estadístico: Prueba de Chi cuadrado de homogeneidad: $P < 0.001$ con un nivel de significancia del 5%.

Interpretación:

Referente a la gestión de historias clínicas, si el odontólogo utiliza o no la historia clínica, según la implementación del sistema web en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui - Lamas – San Martín 2023; los resultados se muestran en la tabla 02 y gráfico 02, a partir del cual se afirma:

✚ Antes de la implementación del sistema web:

De los 364 casos atendidos en el centro odontológicos; en 79.4%, 289 casos, el odontólogo utiliza la historia clínica, mientras que en 20.6%, 75 casos, el odontólogo no utiliza la historia clínica.

✚ Después de la implementación del sistema web:

De los 466 casos atendidos en el centro odontológico; en el 100%, los 466 casos, el odontólogo utiliza la historia clínica.

✚ La prueba Chi cuadrado de homogeneidad con un P – valor menor a 0.001, con un nivel de significancia del 5%, indica que existe diferencia de las proporciones de gestión de historias clínicas entre antes y después de la implementación del sistema web.

4.3. Respecto al objetivo:

Determinar la satisfacción del paciente respecto al uso del sistema web para la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.

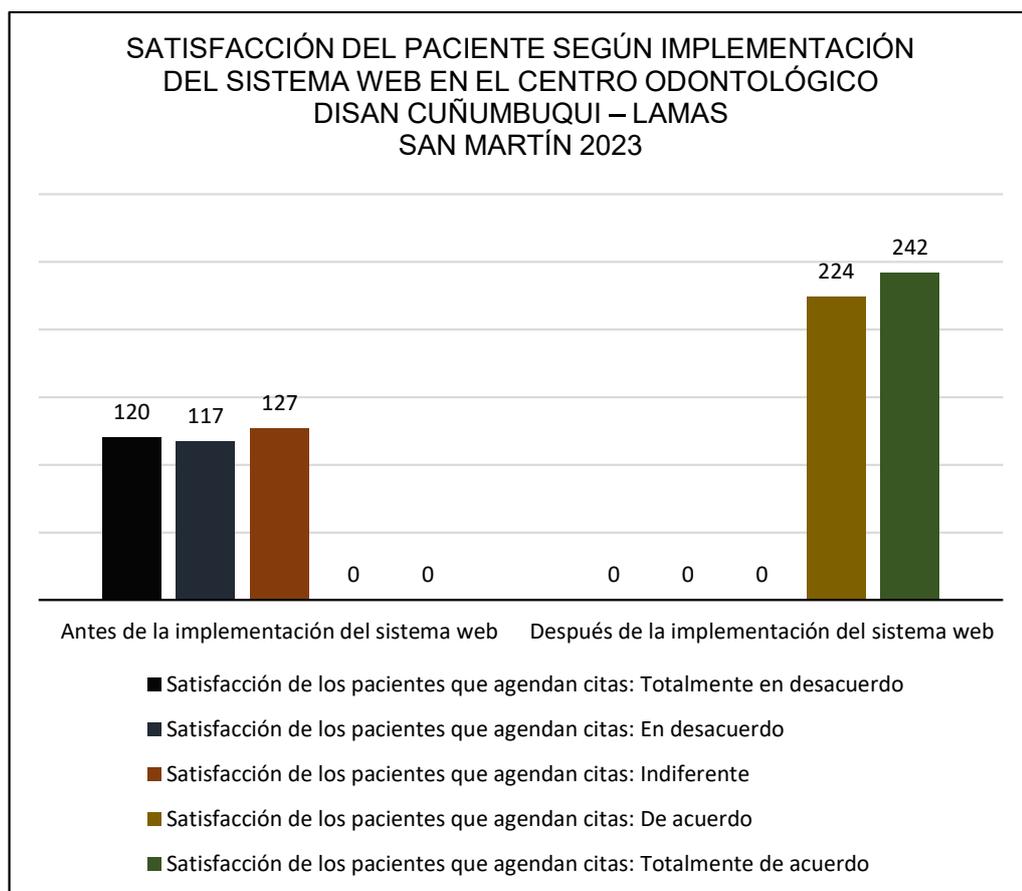
Tabla N° 03

SATISFACCIÓN DEL PACIENTE SEGÚN IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO DISAN CUÑUMBUQUI – LAMAS - SAN MARTÍN 2023

			Implementación del Sistema Web	
			Antes de la implementación del sistema web	Después de la implementación del sistema web
Satisfacción de los pacientes que agendan citas	Totalmente en desacuerdo	Recuento	120	0
		% dentro de Implementación del Sistema Web	33.0%	0.0%
	En desacuerdo	Recuento	117	0
		% dentro de Implementación del Sistema Web	32.1%	0.0%
	Indiferente	Recuento	127	0
		% dentro de Implementación del Sistema Web	34.9%	0.0%
	De acuerdo	Recuento	0	224
		% dentro de Implementación del Sistema Web	0.0%	48.1%
	Totalmente de acuerdo	Recuento	0	242
		% dentro de Implementación del Sistema Web	0.0%	51.9%
	Total	Recuento	364	466
		% dentro de Implementación del Sistema Web	100.0%	100.0%

Fuente: Aplicación de cuestionario de satisfacción

Gráfico N° 03



Fuente: Aplicación de cuestionario de satisfacción

Estadísticos:

📊 Antes de la implementación del sistema web:

Media: 2; desviación estándar: 0.825; mínimo: 1; máximo: 3

Coefficiente de variación: 2.4242; Prueba de normalidad: $P < 0.001$

📊 Después de la implementación del sistema web:

Media: 5; desviación estándar: 5; mínimo: 4; máximo: 5

Coefficiente de variación: 1; Prueba de normalidad: $P < 0.001$

📊 Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney: $P < 0.001$

Interpretación:

Referente a la satisfacción del paciente según la implementación del sistema web en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui - Lamas – San Martín 2023; los resultados, promedio de cada paciente, se muestran en la tabla 03 y gráfico 03, sobre la gestión de citas, día, hora y sin espera, a partir del cual se afirma:

📊 Antes de la implementación del sistema web:

De los 364 pacientes atendidos en el centro odontológicos; 33.0%, 120 pacientes, están en total desacuerdo con los servicios del centro odontológico; 32.1%, 117 pacientes, están en desacuerdo y 34.9%, 127 pacientes se mostraron indiferentes ante los servicios del centro odontológico. No hubo pacientes que se muestren de acuerdo y totalmente de acuerdo con los servicios.

En términos promedios o la media de 2, indica que los pacientes están en desacuerdo con los servicios del centro odontológico, con una desviación promedio estándar de 0.825 respecto al promedio; el valor mínimo de satisfacción es 1 y el máximo 3. La prueba de normalidad con $P < 0.001$ indica que los valores del nivel de satisfacción no presentan normalidad.

📊 Después de la implementación del sistema web:

De los 466 pacientes atendidos en el centro odontológico; el 48.1%, 224 pacientes y 51.9%, 242 pacientes se mostraron de acuerdo y totalmente de acuerdo con los servicios del centro odontológico DISAN. No hubo paciente que afirme estar totalmente en desacuerdo, en desacuerdo y se muestre indiferente.

En términos promedios o la media de 5, indica que los pacientes están totalmente de acuerdo con los servicios del centro odontológico, con una desviación promedio estándar de 5 respecto al promedio; el valor mínimo de satisfacción es 4 y el máximo 5. La prueba de normalidad con $P < 0.001$ indica que los valores del nivel de satisfacción no presentan normalidad.

📊 Comparando los valores de los coeficientes de variación, 2.4242 antes y 1 después, permite afirmar que existe mayor concentración en los valores del nivel de satisfacción después de la implementación del sistema web.

📊 La prueba no paramétrica U de Mann Whitney con P – valor menor a 0.001, con un nivel de significancia del 5%, indica que existe diferencia, entre antes y después de la implementación del sistema web, en el nivel de satisfacción de los pacientes referentes a los servicios del centro odontológicos DISAN.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

El centro odontológico especializado DISAN, ubicado en el distrito de Cuñumbuqui de la provincia de Lamas de la región de San Martín, a iniciativa de la gerente Hercilia Díaz Sánchez, preocupada por mejorar sus servicios desde el paciente que gestiona una cita con el odontólogo, pasando por el uso de historias clínicas y la satisfacción de los pacientes; se decidió implementar un sistema web para automatizar estos requerimientos.

Los resultados mostrados en la tabla y gráfico 01, antes de la implementación del sistema web existía un significativo número de pacientes, 10.2%, 37 pacientes, que no lograron pactar, es decir no fueron atendidos por el odontólogo; cifra que generaba preocupación a la gerencia. Algo más grave se muestra en la tabla y gráfico 02, 20.6%, 75 casos en que el odontólogo no utiliza la historia clínica; estos casos se dieron antes de la implementación del sistema web, eran las clásicas historias con folder de manila. Pero cuando se implementó el sistema web, cambió radicalmente la gestión de cita por parte de los pacientes y la gestión de las historias clínicas por parte del odontólogo; el 100%, los 466 casos tuvieron el éxito esperado; es decir, lograron pactar y ser atendidos por el odontólogo y en todos estos casos se hace uso de las historias clínicas digitalizados. Además, se nota un incremento significativo del número de pacientes de 364 a 466 pacientes. El éxito logrado lo expresa Woxi (2021) cuando dice que las soluciones tecnológicas, refiriéndose a los softwares, facilitan el trabajo en las empresas, en este caso en el centro odontológicos DISAN, con ello el capital humano está disponible para realizar otras tareas, que es justamente lo que sucedió, la secretaria atendía pedidos

de citas de los diferentes pacientes que estaban ubicados en diferentes lugares del eje carretero El Dorado.

Desde la definición asumido en la presente, el cliente es el actor principal del sistema, en base a ello se requiere que el sistema sea de fácil aprendizaje para él, logrando con ello facilitar la gestión de su cita y ser atendido en el horario pactado, sin la necesidad de hacer cola. En la tabla y gráfico 03 se resume la satisfacción promedio por paciente, colocando de este modo al cliente o paciente como el actor principal, es así que antes de la implementación del sistema web, en términos promedios los pacientes estaban en desacuerdo con el sistema de servicios del centro odontológico; lo que no sucede después de la implementación del sistema web, los pacientes, en términos promedios, se mostraban totalmente de acuerdo con el sistema de servicios del centro odontológico DISAN.

Los resultados de la tabla 01, 02 y 03, junto a las respectivas pruebas de hipótesis, Chi cuadrado en las dos primeras y U de Mann – Whitney en la tercera, con un nivel de significancia del 5%; aportan evidencias para aceptar las hipótesis específicas del investigador, es decir que la implementación del sistema web mejora la gestión de citas, la gestión de historias clínicas y mejora significativamente la satisfacción del paciente del centro odontológico DISAN; en consecuencia se cumple la hipótesis general. Desde la definición de sistemas de Von Bertalanffy (1989) y en simultáneo con la concepción de sistema de información dado por O'Brien y otros (2006), se esperaba la mejora, porque los elementos o componentes del sistema web como el módulo de gestión de citas e historias clínicas, las laptops y las personas involucradas como el odontólogo y la asistente, funcionan con aparente

independencia, se relacionan entre si para desempeñar actividades de agendar citas y registrar historias clínicas; es decir existe entrada, procesamiento, salida, almacenamiento y control de los datos de los pacientes convirtiéndose en productos de información sobre el estado de salud bucal del paciente. Esta relación informatizada entre los componentes y actividades propias de la clínica permite que la implementación del sistema web mejore la gestión de citas y registro de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.

Resultados similares encontraron otros investigadores, como:

- Soto (2022) cuando implementa un sistema web para mejorar la gestión de citas en el Hospital de Emergencia de Villa, en este caso el horario de atención era solo conveniencia del médico y no del paciente.
- Valenzuela (2021) cuando implementa un sistema web para optimizar el proceso de atención al paciente y una adecuada atención en las consultas médicas, para tal utilizó UAP (Proceso Unificado Ágil), logrando de este modo una gestión eficiente en la calidad de servicio y aumentó la satisfacción del paciente.
- Zambrano (2020), cuando implementa un sistema web para mejorar el proceso de reserva de citas en el policlínico Dr. Nixon, concluye que logró un buen nivel de satisfacción de los pacientes, disminuye significativamente la dificultad de reservar citas y reduce el tiempo para ser atendido.
- Trillo (2019), cuando implementa un sistema web para el registro de citas médicas en el hospital Santa Rosa de Paramonga, utilizó la metodología

RUP, logró reducir el tiempo y esfuerzo del personal en el registro de datos de los pacientes.

- Asencios (2018), cuando implementa un sistema web para el control de citas médicas en la clínica Villa Salud, logró incrementar el nivel de citas atendidas, disminuyó el porcentaje de citas médicas incumplidas.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

- La implementación de un sistema web mejora la gestión de citas, de 89.9% a 100% de éxito, es decir que lograron pactar y ser atendidos por el odontólogo, en el centro médico especializado DISAN.
- La implementación de un sistema web mejora la gestión de historias clínicas, de 79.4% a 100% de casos que el odontólogo utilizó las historias clínicas en el centro odontológico DISAN.
- Con el uso del sistema web, mejoró significativamente la satisfacción de los pacientes, en términos promedios, de manifestar en desacuerdo pasó a totalmente de acuerdo con el servicio de gestión de citas.
- Respecto al logro del objetivo general y respondiendo al problema general, se concluye que la implementación de un sistema web mejora la gestión de citas y registro de historias clínicas en el centro odontológico especializado DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

- Realizar copias periódicas de la base de datos para evitar pérdida de información frente a cualquier incidente.
- Dar mantenimiento a la base de datos resguardando en almacenamiento local el registro de citas atendidas de meses anteriores.
- Se recomienda establecer un procedimiento para el manejo de claves, esto debido a que la proyección del sistema maneja información de historias clínicas.
- Se recomienda realizar la revisión periódica del funcionamiento de los servicios en la nube (hosting).
- Se recomienda, como propuestas de mejoras futuras, implementar los módulos contable, gestión de ingresos y salidas de insumos odontológicos.
- Se recomienda, como propuesta de mejora futura para el paciente o cliente de la clínica DISAN, desarrollar un aplicativo móvil para que el paciente pueda gestionar su cita y su historia clínica.

CAPÍTULO VIII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Trabajos citados

ASENCIOS, ORTIZ ALEXANDER YANLUCA. 2018. *SISTEMA WEB PARA EL CONTROL DE CITAS MEDICAS EN EL DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA EN LA CLINICA VILLA SALUD.* LIMA : UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO, 2018. pág. 100.

DIARIO GESTION. 2019. ¿Qué son las metodologías ágiles y cuánto pueden ayudar a su organización? [En línea] GESTION, 04 de ABRIL de 2019. <https://gestion.pe/economia/management-empleo/son-metodologias-agiles-ayudar-organizacion-nnda-nnlt-263341-noticia/?ref=gesr>.

DRAE. 2001. DRAE. *DRAE.* [En línea] DRAE, 2001. <https://www.rae.es/drae2001/cita>.

G, Bioul, y otros. 2010. *Metodologías Ágiles, análisis de su implementación y nuevas propuestas.* s.l. : XVI CONGRESO ARGENTINO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN, 2010.

Gutiérrez Gómez, Gonzalo. 2013. *Teoría General de Sistemas.* [ed.] USTA. Bogota : USTA, 2013. 978-958-631-850-1.

Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, María del Pilar. 2014. *Metodología de la Investigación.* [ed.] Marcela I Rocha Martínez. 6. México D.F. : MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DEC.V., 2014. pág. 634. ISBN: 978-1-4562-2396-0.

Informatica Milenium. 2022. Informatica Milenium. *Informatica Milenium.* [En línea] 2022. [Citado el: 07 de Octubre de 2022.] <https://www.informaticamilenium.com.mx/es/temas/que-son-soluciones-it.html>.

Introducción a los Conceptos Básicos de la Teoría General de Sistemas. **Osorio, Francisco y Cathalifaud Marcelo, Arnold. 1990.** Santiago : Universidad de Chile, 1990, Cinta de Moebio, Vol. 3. 0717-554X.

La historia clínica como instrumento de calidad. **Silvia Velito, Adriana y Tejada Soriano, Sergio Ramiro. 2010.** 2010. CURSO ANUAL DE AUDITORÍA MÉDICA DEL HOSPITAL ALEMÁN 2010. pág. 26.

LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO: UN CONCEPTO EN ALZA. **Rey Martin, Carina. 2000.** BARCELONA : UNIVERSIDAD DE BARCELONA, 2000, ANALES DE DOCUMENTACIÓN, Vol. 3, págs. 139-153.

Lorenzon, Emilio. 2020. *Sistemas y Organizaciones*. 1. La Plata : Edulp integra la Red de Editoriales Universitarias Nacionales (REUN), 2020. pág. 536. ISBN 978-950-34-1901-4.

O'Brien, James A. y Marakas, George M. 2006. *Sistemas de Información Gerencial*. [ed.] Pablo Eduardo Roig Vásquez y Diana Karen Montaña González. [trad.] María Jesús Herrero Díaz y Miguel Ángel Sánchez Carrión. Séptima. México D. F. : McGraw-Hill Interamericana, 2006.

RESERVO. 2023. RESERVO. *RESERVO*. [En línea] 2023. [Citado el: 15 de ABRIL de 2023.] <https://reservo.cl/blog/3-ventajas-de-contar-con-sistema-de-agendamiento-de-citas/>.

Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software.
Navarro Cadavid, Andrés, Fernandez Martínez, Juan Daniel y Morales Vélez, Jonathan. 2013. 2, Colombia : Universidad Autónoma del Caribe, 2013, Vol. 11. 1692-8261.

S. Pressman, Roger. 2010. *Ingeniería del Software: Un Enfoque Práctico*. Mexico : MC GRAW HILL, 2010. 978-607-15-0314-5.

Sarmiento Santana, Mariela. 2007. *LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS Y LAS NTIC. UNA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN PERMANENTE*. Tarragona : UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI, 2007. 978-84-690-8294-2.

Sobrado Fernandez, Luis M, Cauce Santalla, Ana L y Rial Sánchez, Raquel. 2002. Las habilidades de aprendizaje y estudio en la educación secundaria: estrategias orientadoras de mejora. Coruña : Universidad de Santiago de Compostela, 2002, Vol. 7.

SOTO, QUILCA GIOVANA MILAGROS. 2022. *PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA CITAS MEDICAS EN EL HOSPITAL DE EMERGENCIA VILLA EL SALVADOR - LIMA; 2022*. LIMA : UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE, 2022.

Supo Condori, José. 2015. *Cómo empezar una tesis*. 1. Paucarparta : Bioestadístico EIRL, 2015. pág. 70. ISBN: 1505894190.

—. **2014.** *Seminarios de Investigación Científica*. 2. Paucarparta : BIOESTADÍSTICO EIRL, 2014. pág. 340. ISBN: 1503349853.

TRILLO , CORALES LUIS CARLOS. 2019. *SISTEMA INFORMATICO WEB DE CITAS MEDICAS PARA EL HOSPITAL SANTA ROSA, PARAMONGA*. BARRANCA : UNIVERSIDAD SAN PEDRO, 2019. pág. 73.

VALENZUELA, DEL VILLAR MAX HENRY. 2021. *IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE CONSULTAS MÉDICAS EN UNA ENTIDAD DE SALUD PRIVADA EN LA*

CIUDAD DE LIMA - 2021. LIMA : UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ, 2021. pág. 137.

Von Bertalanffy, Ludwig. 1989. *Teoría General de Sistemas*. [trad.] Fondo de Cultura Amazonica. 1989. 968-16-0627-2.

Walpole, Ronald E. 1999. *Probabilidad y Estadística para ingenieros*. México : PRENTICE-HALL HISPANO AMERICANA, S.A., 1999. pág. 752. ISBN: 970-17-0264-6.

Westreicher, Guillermo . 2020. Economipedia. *Economipedia*. [En línea] 06 de agosto de 2020. <https://economipedia.com/definiciones/registro.html>.

Woxi. 2021. Woxi Digital. *Woxi Digital*. [En línea] 25 de Enero de 2021. [Citado el: 07 de Octubre de 2022.] <https://woxi.digital/2021/01/25/que-son-las-soluciones-tecnologicas-y-por-que-deben-estar-en-tu-negocio/#:~:text=Cuando%20hablamos%20de%20soluciones%20tecnol%C3%B3gicas,el%20uso%20de%20la%20tecnolog%C3%ADa..>

ZAMBRANO, GOICOCHEA JHON CARLOS. 2020. *IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA MEJORAR EL PROCESO DE RESERVA DE CITAS EN EL POLICLINICO DR. NIXON. BAGUA GRANDE, UCTUBAMBA, AMAZONAS, 2020.* BAGUA GRANDE : UNIVERSIDAD POLITÉCNICA AMAZÓNICA, 2020. pág. 103.

ANEXOS:

1. Matriz de consistencia
2. Ficha de observación para la gestión de citas
3. Ficha de observación para la gestión de historias clínicas
4. Cuestionario para la satisfacción
5. Declaración jurada de no plagio del tesista:
Junior Marco Mosquera Pérez
6. Declaración jurada de no plagio del tesista:
William Alexander Mauro Silva
7. Declaración jurada de no plagio del asesor
8. Carta de aceptación del gerente del centro odontológico DISAN.
9. Prueba de hipótesis
10. Prueba de hipótesis
11. Prueba de hipótesis
12. Prueba de hipótesis
13. Prueba de hipótesis
14. Diagrama de procesos antes de la implementación de la solución
15. Metodología de la solución
16. Manual de usuario
17. Presupuesto
18. Validación de instrumento
19. Base de datos
20. Cálculo de la fiabilidad o consistencia interna

Anexo 01: Matriz de consistencia

Título: SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE CITAS E HISTORIAS CLÍNICAS PARA EL CENTRO ODONTOLÓGICO ESPECIALIZADO DISAN CUÑUMBUQUI – SAN MARTÍN 2023

Preguntas de investigación	Objetivos de la Investigación	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y Procesamiento de los datos	Instrumentos de recolección
<p>Problema general ¿De qué manera contribuirá la implementación de un sistema web en la gestión de citas y registro de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿De qué manera contribuirá la implementación de un sistema web en la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023?</p> <p>¿De qué manera contribuirá la implementación de un sistema web en la gestión de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023?</p> <p>¿Cuál es la satisfacción del paciente respecto al uso del sistema web para la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023?</p>	<p>Objetivo general Determinar de qué manera contribuye la implementación de un sistema web en la gestión de citas y registro de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Evidenciar de qué manera contribuye la implementación de un sistema web en la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.</p> <p>Evidenciar de qué manera contribuye la implementación de un sistema web en la gestión de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.</p> <p>Determinar la satisfacción del paciente respecto al uso del sistema web para la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.</p>	<p>Hipótesis general La implementación de un sistema web mejora la gestión de citas y registro de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>La implementación de un sistema web mejora la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.</p> <p>La implementación de un sistema web mejora la gestión de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.</p> <p>Mejora significativamente la satisfacción del paciente respecto al uso del sistema web para la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo, se utiliza estadística para evidenciar la hipótesis. Tipo de investigación: Según el propósito de la investigación: Aplicada, la implementación de un sistema web en centro odontológico solucionará el problema de agendar citas y el registro de historias clínicas. Según la intervención del investigador: Con intervención no experimental, la implementación de un sistema web no tiene fines experimentales, es con el propósito de solucionar problemas. Según el alcance que tienen de demostrar una relación causal: Analítico, se pretende determinar la contribución del sistema web en la mejora de agendar citas y registrar historias clínicas; y determinar la satisfacción del paciente respecto al uso de este sistema web. Según el número de mediciones: Longitudinal, mide, antes y después de la implementación del sistema web, la contribución de la implementación respecto a registrar historias clínicas, agendar citas y satisfacción de los pacientes. Según la planificación de la toma de datos: Prospectivo, se planifica la recolección de datos respecto a registrar historias clínicas, agendar citas y satisfacción de pacientes. Diseño de investigación Se usará el diseño longitudinal de tendencia para explicar la contribución de la implementación del sistema web en la gestión de citas, gestión de historias clínicas y satisfacción de pacientes. $G: O_1 \quad X \quad O_2$ Población (Pacientes que acuden al centro odontológico) O_1: Evaluación de la gestión de historias clínicas, gestión de citas y satisfacción de los pacientes antes de la implementación del Sistema Web. X: Implementación del Sistema Web. O_2: Evaluación de gestión de historias clínicas, gestión de citas y satisfacción de los pacientes después de la implementación del Sistema Web.</p>	<p>Población de estudio: Estuvo constituido por 830 pacientes que acudieron al centro odontológico DISAN desde el 01 de mayo al 30 de junio del 2023. 364 pacientes del 01 al 28 de mayo y 466 pacientes del 05 al 30 de junio del 2023. Muestra: Todos los elementos de la población. Muestreo: Censal Criterio de inclusión: Los pacientes que acuden y reciben tratamiento en el centro odontológico DISAN del 01 de mayo al 30 de junio del 2023. Criterio de exclusión: Pacientes que acuden al centro odontológico DISAN: Antes del 01 de mayo o después del 30 de junio del 2023 No reciben tratamiento en el centro odontológico DISAN.</p> <p>Para realizar el procesamiento y análisis de datos se usó el SPSS versión 27 en español. Para analizar la contribución del sistema web en la gestión de citas y gestión de historias clínicas se utilizó Chi cuadrado de homogeneidad con un nivel de significancia del 5%. Para analizar la satisfacción de los pacientes se utilizó la estadística no paramétrica U de Mann-Whitney para determinar la diferencia significativa entre ambos casos. La prueba estadística se realiza con un nivel de significancia del 5%.</p>	<p>Técnicas: Respecto a la gestión de citas, observación directa por parte de la secretaria a los pacientes que asisten al centro odontológico DISAN. Respecto a la gestión de historias clínicas, encuesta a los odontólogos del centro odontológico DISAN. Respecto a la satisfacción, encuesta a los pacientes del centro odontológico DISAN.</p> <p>Instrumentos: Ficha de observación para la gestión de citas. (Anexo 02). Cuestionario para la gestión de historias clínicas. (Anexo 03). Cuestionario para la satisfacción. (Anexo 04).</p>

Anexo 02

Ficha de observación para la gestión de citas

Ficha de observación antes de la implementación del sistema web

Gestión de citas	
Categorías	Marque con un aspa
El paciente no logra pactar una cita con el odontólogo	
El paciente logra pactar una cita con el odontólogo	

Ficha de observación después de la implementación del sistema web

Gestión de citas	
Categorías	Marque con un aspa
El paciente no logra pactar una cita con el odontólogo	
El paciente logra pactar una cita con el odontólogo	

Anexo 03

Ficha de observación para la gestión de historias clínicas

Ficha de observación antes de la implementación del sistema web

Gestión de historias clínicas	
Categorías	Marque con un aspa
El odontólogo no utiliza la historia clínica	
El odontólogo utiliza la historia clínica	

Ficha de observación después de la implementación del sistema web

Gestión de historias clínicas	
Categorías	Marque con un aspa
El odontólogo no utiliza la historia clínica	
El odontólogo utiliza la historia clínica	

Anexo 04

Cuestionario para la satisfacción

Estimado amigo, paciente del Centro Odontológico DISAN, recorro a usted para solicitar su valiosa colaboración con el llenado de la siguiente encuesta, su sinceridad permitirá mejorar los servicios hacia nuestros pacientes. Antes de iniciar el llenado, lee atentamente las siguientes instrucciones:

- Las iniciales:
 - TD: se lee como “Totalmente en desacuerdo”
 - ED: se lee como “En desacuerdo”
 - II: se lee como “Indiferente”
 - DA: se lee como “De acuerdo”
 - TA: se lee como “Totalmente de acuerdo”
- Lee la pregunta y de inmediato marque con un aspa (X) su respuesta a cada uno, no necesita pensar largamente en cada ítem.

N°	Pregunta	TD	ED	II	DA	TA
01	Es fácil usar el sistema o aplicativo informático para gestionar mi cita					
02	Pienso que debería usar frecuentemente el sistema o aplicativo informático para gestionar mi cita					
03	Debido al sistema o aplicativo informático fui atendido en el día pactado					
04	Debido al sistema o aplicativo informático fui atendido en el horario pactado					
05	Debido al sistema o aplicativo informático fui atendido sin hacer cola					

Gracias por su valiosa colaboración

Anexo 05

Declaración jurada de no plagio del tesista:

Junior Marco Mosquera Pérez

DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO DEL TESISISTA

Yo, Bachiller JUNIOR MARCO MOSQUERA PÉREZ, identificado con D.N.I. N° 72914687, egresado de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, **autor** del plan de tesis titulado SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE CITAS E HISTORIAS CLÍNICAS PARA EL CENTRO ODONTOLÓGICO ESPECIALIZADO DISAN CUÑUMBUQUI – SAN MARTÍN 2023.

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

El tema de tesis es auténtico, siendo resultado de trabajo personal, que no se ha copiado, que no se ha utilizado ideas, formulaciones, citas integrales e ilustraciones diversas, sacadas de cualquier tesis, obra, artículo, memoria, etc., (en versión digital o impresa), sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor, tanto en el cuerpo del texto, figuras, cuadros, tablas u otros que tengan derechos de autor.

En este sentido, soy consciente de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarias y/o legales.

Iquitos, 02 de mayo del 2023



JUNIOR MARCO MOSQUERA PÉREZ
D.N.I. N° 72914687

Anexo 06

Declaración jurada de no plagio del tesista:

William Alexander Mauro Silva

DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO DEL TESISTA

Yo, Bachiller WILLIAM ALEXANDER MAURO SILVA, identificado con D.N.I. N° 75559657, egresado de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, **autor** del plan de tesis titulado SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE CITAS E HISTORIAS CLÍNICAS PARA EL CENTRO ODONTOLÓGICO ESPECIALIZADO DISAN CUÑUMBUQUI – SAN MARTÍN 2023.

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

El tema de tesis es auténtico, siendo resultado de trabajo personal, que no se ha copiado, que no se ha utilizado ideas, formulaciones, citas integrales e ilustraciones diversas, sacadas de cualquier tesis, obra, artículo, memoria, etc., (en versión digital o impresa), sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor, tanto en el cuerpo del texto, figuras, cuadros, tablas u otros que tengan derechos de autor.

En este sentido, soy consciente de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarias y/o legales.

Iquitos, 02 de mayo del 2023



WILLIAM ALEXANDER MAURO SILVA
D.N.I. N° 75559657

Anexo 07

Declaración jurada de no plagio del asesor

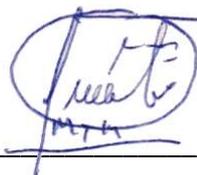
Yo, Licenciado MANUEL TUESTA MORENO, identificado con D.N.I. N° 05336037, Docente asignado al Departamento Académico de Ingeniería y Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, asesor del plan de tesis titulado SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE CITAS E HISTORIAS CLÍNICAS PARA EL CENTRO ODONTOLÓGICO ESPECIALIZADO DISAN CUÑUMBUQUI – SAN MARTÍN 2023.

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

El tema de tesis es auténtico, siendo resultado de trabajo personal, que no se ha copiado, que no se ha utilizado ideas, formulaciones, citas integrales e ilustraciones diversas, sacadas de cualquier tesis, obra, artículo, memoria, etc., (en versión digital o impresa), sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor, tanto en el cuerpo del texto, figuras, cuadros, tablas u otros que tengan derechos de autor.

En este sentido, soy consciente de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarias y/o legales.

Iquitos, 02 de mayo del 2023



MANUEL TUESTA MORENO
D.N.I. N° 05336037



Anexo 08

Carta de aceptación del gerente del centro odontológico DISAN.

Iquitos, 03 de abril de 2023

Señor:

Dr. Ángel Enrique López Rojas

Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática - UNAP

Presente.

Asunto: **AUTORIZACIÓN PARA EJECUTAR PLAN DE TESIS.**

El que suscribe, Gerente del Centro Odontológico DISAN, ubicado en la ciudad de Cuñumbuqui – Lamas – San Martín, RUC: 10462816893, me dirijo a usted para expresar lo siguiente:

AUTORIZO:

A don Junior Marco Mosquera Pérez identificado con DNI 72914687 y a don William Alexander Mauro Silva identificado con DNI 75559657, Bachilleres en Ingeniería de Sistemas e Informática, desarrollar y ejecutar el plan de tesis titulado SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE CITAS E HISTORIAS CLÍNICAS PARA EL CENTRO ODONTOLÓGICO ESPECIALIZADO DISAN CUÑUMBUQUI – SAN MARTÍN 2023.

Herculía N. Díaz Sanchez
Gerente General
DNI: 46281689

Anexo 09

Prueba de hipótesis

Prueba respecto a la hipótesis específica: La implementación de un sistema web mejora la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.

H₀: No existe diferencia significativa en la gestión de citas, entre antes y después de la implementación de un sistema web en el centro odontológico DISAN.

H₁: Existe diferencia significativa en la gestión de citas, entre antes y después de la implementación de un sistema web en el centro odontológico DISAN.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

Estadística de prueba: Chi cuadrado de homogeneidad

P – valor: $P < 0.001$. Se rechaza la hipótesis nula.

Decisión: Existe diferencia significativa en la gestión de citas, entre antes y después de la implementación de un sistema web en el centro odontológico DISAN.

Anexo 10

Prueba de hipótesis

Prueba respecto a la hipótesis específica: La implementación de un sistema web mejora la gestión de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.

H₀: No existe diferencia significativa en la gestión de historias clínicas, entre antes y después de la implementación de un sistema web en el centro odontológico DISAN.

H₁: Existe diferencia significativa en la gestión de historias clínicas, entre antes y después de la implementación de un sistema web en el centro odontológico DISAN.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

Estadística de prueba: Chi cuadrado de homogeneidad

P – valor: $P < 0.001$. Se rechaza la hipótesis nula.

Decisión: Existe diferencia significativa en la gestión de historias clínicas, entre antes y después de la implementación de un sistema web en el centro odontológico DISAN.

Anexo 11

Prueba de hipótesis

Prueba de normalidad para la satisfacción de los pacientes antes de la implementación del sistema web en el centro odontológico DISAN.

i) Hipótesis

Ho: La distribución de los valores de la satisfacción de los pacientes antes de la implementación del sistema web no es diferente a la distribución normal.

H₁: La distribución de los valores de la satisfacción de los pacientes antes de la implementación del sistema web es diferente a la distribución normal.

ii) Nivel de significancia $\alpha=0.05$

iii) Prueba estadística: Kolmogorov – Smirnov

iv) P – valor: $P<0.001$

v) Decisión: Rechazar la hipótesis nula

La distribución de los valores de la satisfacción de los pacientes antes de la implementación del sistema web es diferente a la distribución normal.

Anexo 12

Prueba de hipótesis

Prueba de normalidad para la satisfacción de los pacientes después de la implementación del sistema web en el centro odontológico DISAN.

i) Hipótesis

H₀: La distribución de los valores de la satisfacción de los pacientes después de la implementación del sistema web no es diferente a la distribución normal.

H₁: La distribución de los valores de la satisfacción de los pacientes después de la implementación del sistema web es diferente a la distribución normal.

ii) Nivel de significancia $\alpha=0.05$

iii) Prueba estadística: Kolmogorov – Smirnov

iv) P – valor: $P<0.001$

v) Decisión: Rechazar la hipótesis nula

La distribución de los valores de la satisfacción de los pacientes después de la implementación del sistema web es diferente a la distribución normal.

Anexo 13

Prueba de hipótesis

Prueba respecto a la hipótesis específica: Mejora significativamente la satisfacción del paciente respecto al uso del sistema web para la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.

Previo a la prueba de hipótesis se comprobó que los datos (antes y después) no tienen normalidad.

H₀: No existe diferencia significativa en la satisfacción del paciente respecto al uso del sistema web para la gestión de citas en el centro odontológico DISAN.

H₁: Existe diferencia significativa en la satisfacción del paciente respecto al uso del sistema web para la gestión de citas en el centro odontológico DISAN.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

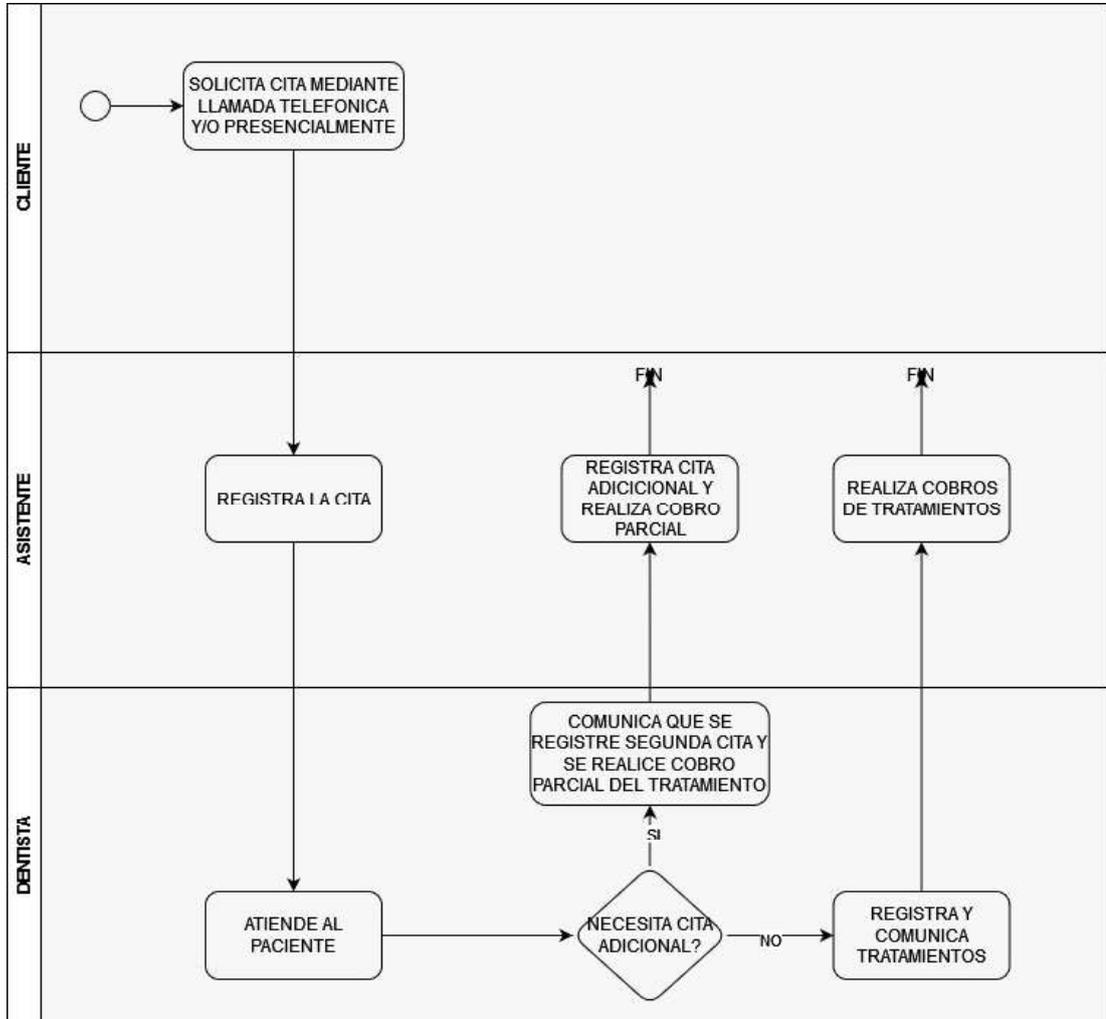
Estadística de prueba: U de Mann – Whitney para muestras independientes

P – valor: $P < 0.001$. Se rechaza la hipótesis nula.

Decisión: Existe diferencia significativa en la satisfacción del paciente respecto al uso del sistema web para la gestión de citas en el centro odontológico DISAN.

Anexo 14

Diagrama de procesos antes de la implementación de la solución



Anexo 15

Metodología de la solución

DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTION DE CITAS ODONTOLÓGICAS E HISTORIAS CLÍNICAS

1. FASE 1. INICIO.

En esta fase de análisis de requisitos, se realizó un estudio del proceso de gestión de citas odontológicas antes y durante el proceso de atención, con el propósito de obtener una lista de ideas sobre el diseño de la interfaz de usuario en el sistema de gestión de citas e historias clínicas.

1.1. ALCANCE DEL PROYECTO:

El proyecto para la gestión de citas e historias clínicas permitirá:

- A los pacientes, realizar el registro y/o agendar una cita.
- Al asistente permitirá Visualizar cada estado del proceso de gestión de citas e historias clínicas, con las citas confirmadas, citas en proceso de atención, reprogramación de citas, así como el registro de citas de para las personas que usan el centro de llamadas y las citas canceladas.
- El administrador del sistema podrá asignar precios a los tratamientos, registrar dentistas, nuevos usuarios del sistema.
- Permitir a los dentistas listar la lista de pacientes en el día, establecer sus horarios de atención, así como la reprogramación de pacientes.
- El asistente del dentista podrá registrar los tratamientos realizados durante el periodo de atención a un paciente.

El sistema no permitirá:

- La cancelación de citas por parte del paciente.
- la reprogramación de citas por parte del paciente.
- La modificación de precios por parte del asistente.

1.2. ANÁLISIS DE REQUISITOS:

Dentro del análisis de requisitos, se encuentra los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema de gestión de citas e historias clínicas.

Requerimientos funcionales:

- El sistema estará siempre disponible aun cuando el cliente haya generado su cita.
- El sistema deberá registrar los tramites: registro de cita, registro de horarios, modificación de citas, cancelación de citas, registro y modificación de usuarios, registro de tratamientos, generación de historias clínicas.
- El sistema permitirá al asistente generar un archivo pdf con la historia clínica del paciente.
- El sistema permitirá visualizar al dentista los pacientes que tiene en los horarios establecidos por el.
- El sistema permitirá al asistente modificar una cita mediante la solicitud de un paciente y/o dentista.
- El sistema permitirá agregar nuevos tratamientos y/o modificación de costos de tratamientos.

Requerimientos no funcionales:

- El sistema deberá visualizarse y funcionar correctamente en cualquier navegador como Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla, Opera entre otros.
- El sistema funcionará en dispositivos móviles, gracias a que deberá tener un diseño responsivo.
- Usabilidad: El sistema deberá ser sencillo, intuitivo y de fácil aprendizaje, además de cumplir con la funcionalidad que se le ha creado.

1.3. PREPARAR EL ENTORNO DE TRABAJO:

Tabla 1. Entorno de trabajo

PERSONAL	SOFTWARE	HARDWARE	SOFTWARE Y HARDWARE A FUTURO
- Equipo de desarrollo de la clínica DISAN conformado por dos practicantes de la Universidad Nacional De La Amazonía Peruana que son los tesistas.	- Php versión 8.1. - Framework laravel 8. - Mysql server - Bizagui model - Vscope	- Computadoras personales de los tesistas. - Monitores proporcionados por la clínica.	- Servidor para alojar el sistema de gestión de trámites académicos.

Fuente: Elaboración propia.

1.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE NEGOCIO:

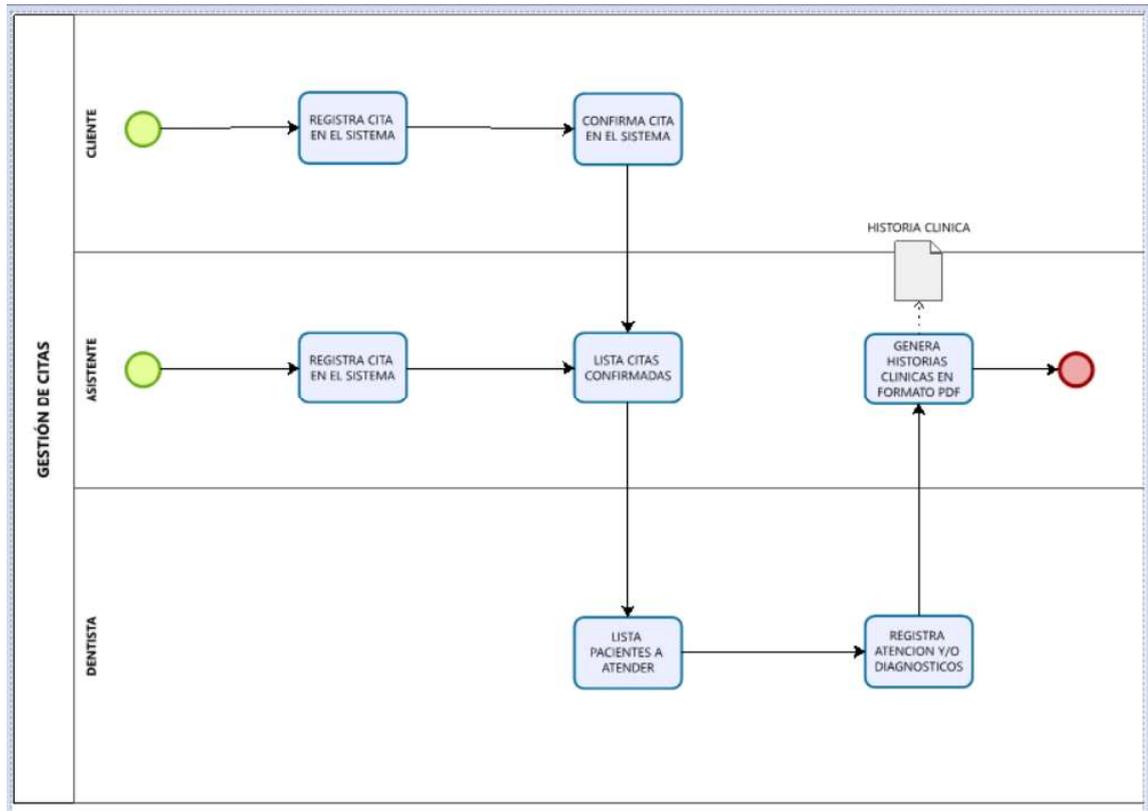


IMAGEN 01. PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTION DE CITAS E HISTORIAS CLINICAS

TABLA 2. Detalle del flujo de trabajo

USUARIOS	PROCESO
CLIENTE	El cliente será uno de los iniciadores del flujo de trabajo, esto debido que es la persona que solicita una cita odontológica
ASISTENTE	Es otro de los iniciadores del flujo de trabajo esto debido a que también puede registrar citas de los usuarios que no se encuentran registrados en el aplicativo web, también son los responsables de listar las citas que fueron confirmadas y remitirlos al dentista. Es el responsable de generar las historias clínicas en formato PDF y archivarlos físicamente.
DENTISTA	Es el responsable de la atención de los pacientes confirmados, así como de registrar los tratamientos realizados al paciente.

2. FASE 2: Elaboración.

2.1. USUARIOS DEL SISTEMA:

La identificación de actores nos permite en términos generales identificar quienes son los usuarios que interactúan con el sistema, aportan y/o reciben información para coadyuvar el desempeño en el sistema.

EN LA PARTE ADMINISTRATIVA:

- EL PACIENTE GESTIONA SU CITA EN EL SISTEMA
- REALIZA EL LISTADO DE PACIENTES CITADOS
- SECCIONA EL HORARIO DEL DENTISTA
- MANTENIMIENTO A LAS TARIFAS
- NOTIFICACIÓN A PACIENTES

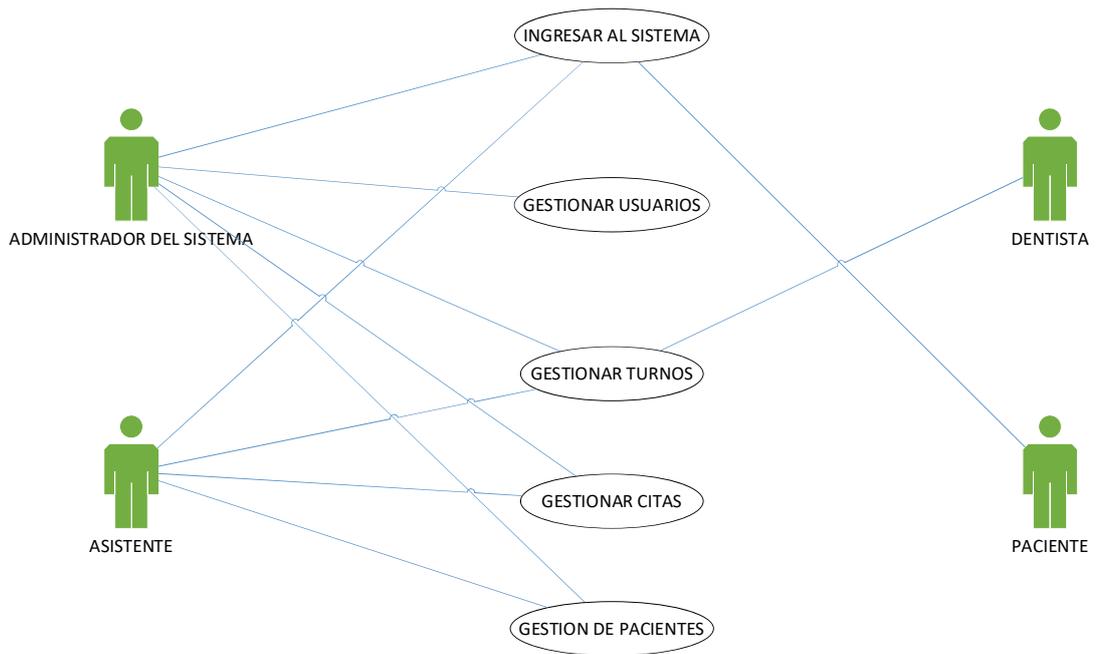
EN LA PARTE OPERATIVA:

- EL DENTISTA ATIENDE Y REGISTRA TRATAMIENTOS
- EL ASISTENTE RECEPCIONA LOS TRATAMIENTOS REALIZADOS
- EL ASITENTE REGISTRA EL PAGO DEL PACIENTE

USUARIO	ASISTENTE
TAREA:	<ul style="list-style-type: none">• SECCIONA HORARIOS DE LOS DENTISTAS.• LISTA PACIENTES CONFIRMADOS• DERIVA PACIENTES CONFIRMADOS AL DENTISTA• REGISTRA CITAS PRESENCIALES

USUARIO	PACIENTE
TAREA:	<ul style="list-style-type: none">• CREA USUARIO EN LINEA• REGISTRA SU CITA EN LINEA

USUARIO	ASISTENTE
TAREA:	<ul style="list-style-type: none">• SECCIONA HORARIOS DE LOS DENTISTAS.• LISTA PACIENTES CONFIRMADOS• DERIVA PACIENTES CONFIRMADOS AL DENTISTA• REGISTRA CITAS PRESENCIALES



2.2. DEFINICIÓN DE CASOS DE USO

Las siguientes tablas referentes muestran la descripción de casos de uso, de los procesos de interacción que tienen los actores con el sistema, por cada caso de uso a fin de entender rápidamente el grado de complejidad y funcionalidad del sistema Ingreso al sistema:

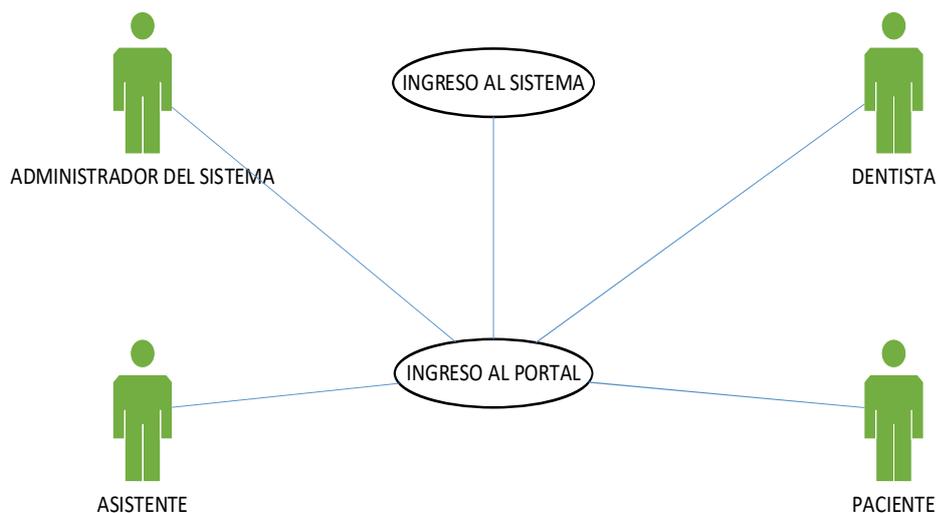
CASO DE USO	INGRESO AL SISTEMA
ACTORES	CLIENTE, ADMINISTRADOR DEL SISTEMA, DENTISTA, ASISTENTE
DESCRIPCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ES EL MODULO DE INGRESO AL SISTEMA EL CUAL PUEDEN EJECUTAR SOLO LOS USUARIOS REGISTRADOS.

CASO DE USO	GESTION DE USUARIO
ACTORES	ADMINISTRADOR DEL SISTEMA, DENTISTA, ASISTENTE
DESCRIPCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ES EL MODULO EN EL CUAL EL ADMINISTRADOR DEL SISTEMA O EL ASISTENTE PUEDEN GESTIONAR LOS USUARIOS (REGISTRAR, ACTUALIZAR, DAR DE BAJA)

CASO DE USO	GESTION DE CITAS
ACTORES	ADMINISTRADOR DEL SISTEMA, DENTISTA, ASISTENTE
DESCRIPCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ES EL MODULO EN EL CUAL PUEDEN GESTIONAR LA CITA, SECCIONAR HORARIOS DE LOS DENTISTAS, DAR DE BAJA UNA SECCION

CASO DE USO	GESTION DE PACIENTES
ACTORES	ADMINISTRADOR DEL SISTEMA, DENTISTA, ASISTENTE
DESCRIPCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ES EL MODULO EN EL CUAL PUEDEN GESTIONAR LA CITA, CONSOLIDAR LOS PACIENTES CONFIRMADOS, ELIMINAR UNA CITA, REGISTRAR UNA NUEVA CITA

a. DIAGRAMA DE CASO DE USO DE INGRESO AL SISTEMA

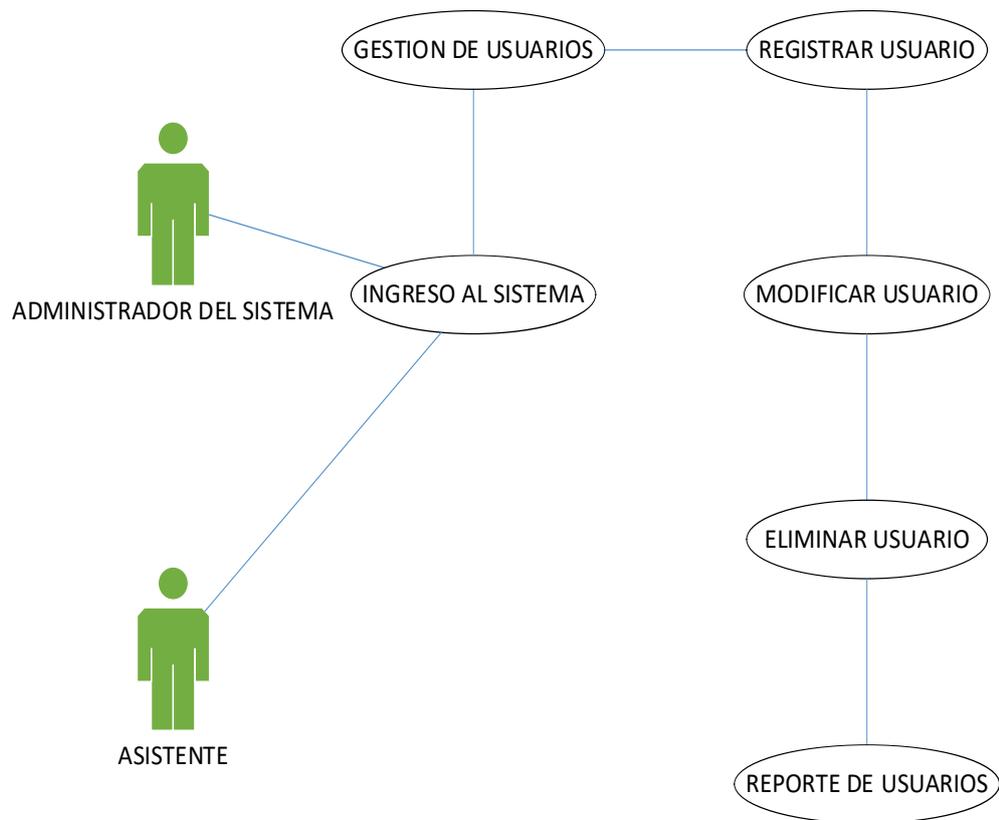


i. DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO INGRESO AL SISTEMA

Caso de uso	Ingreso al sistema
Contexto	Describe el proceso de ingreso al sistema a través del portal WEB
Actores	Administrador del sistema, dentista, asistente, paciente.
Tipo	Primario
Descripción	1. Ingresar al portal web.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Mediante la introducción de usuario y contraseña, los usuarios registrados podrán ingresar al sistema. 3. Para el campo usuario y contraseña se requieren campo alfanumérico. 4. Se realiza la comprobación de que el usuario y la contraseña se encuentren registrados en la base de datos.
--	---

b. DIAGRAMA DE CASO DE USO GESTION DE USUARIOS

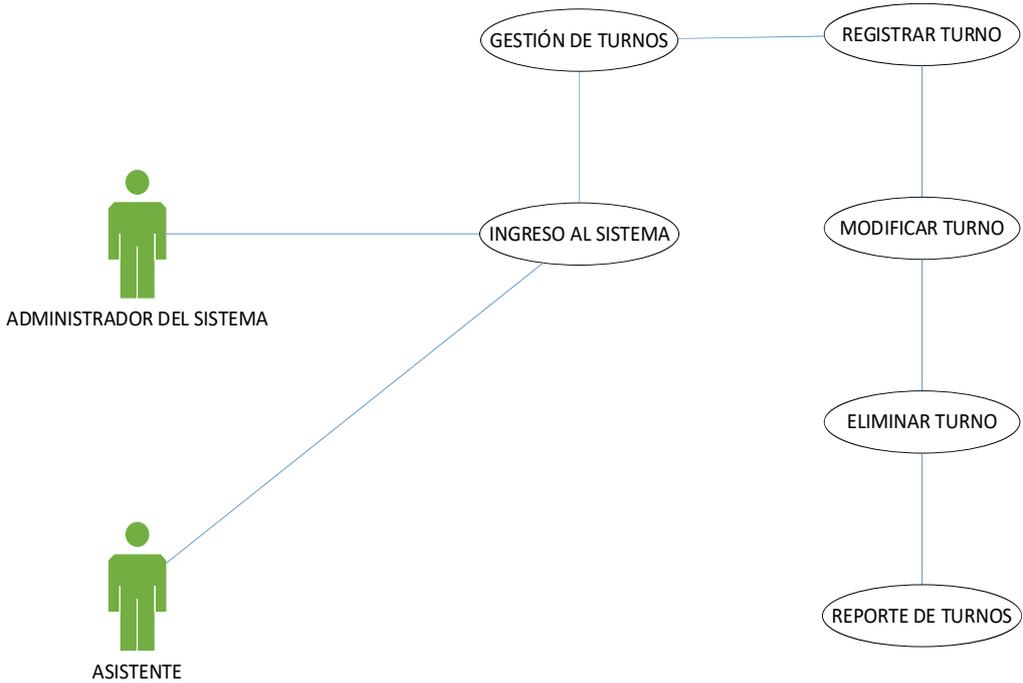


i. DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO GESTION DE USUARIOS

Caso de uso	Gestión de usuarios
Contexto	Permite gestionar (ingresar, actualizar o eliminar) usuarios a través de la aplicación WEB
Actores	Administrador del sistema, asistente
Tipo	Primario
Descripción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona la opción de Usuarios 2. Muestra en pantalla la adicionar, Modificar o eliminar usuarios.

	<p>3. Para la actualización o eliminación muestra la lista de los usuarios para hacer la modificación o eliminación de usuarios.</p> <p>4. Al adicionar nuevos usuarios el sistema valida que estén llenos los campos que la empresa necesita.</p>
--	--

c. DIAGRAMA DE CASO DE USO GESTION DE TURNOS

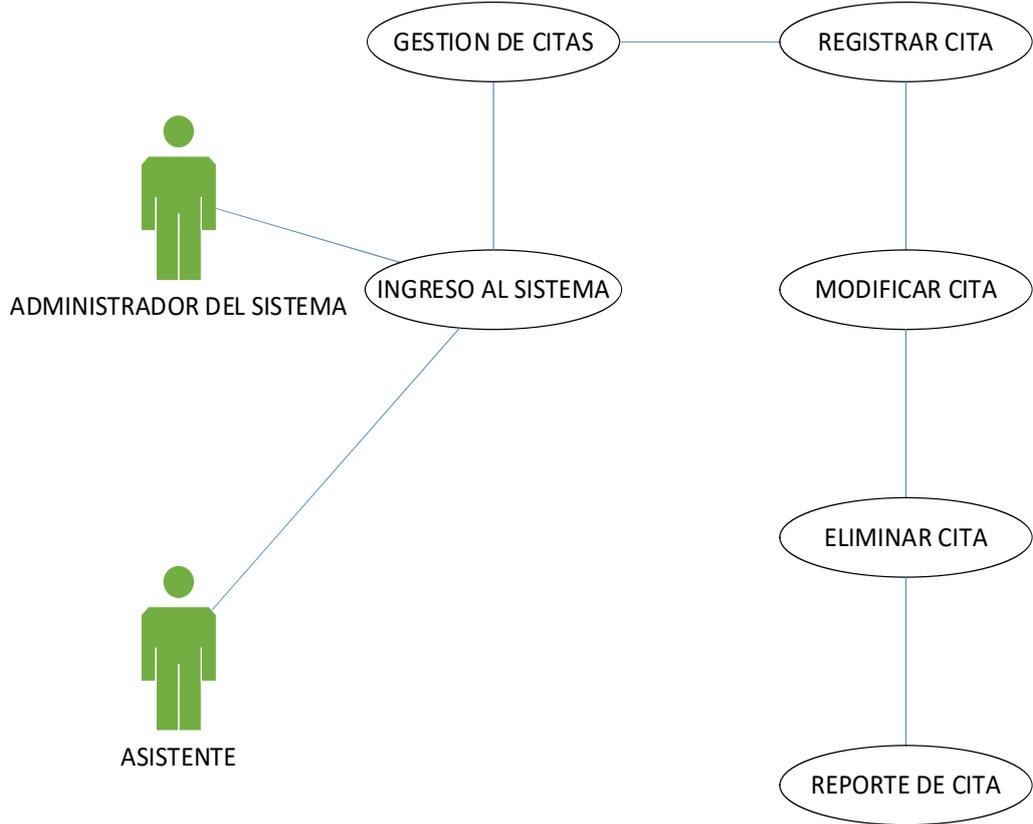


i. DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO GESTION DE TURNOS

Caso de uso	Gestión de turnos
Contexto	Permite gestionar (ingresar, actualizar o eliminar) turnos a través de la aplicación WEB
Actores	Asistente, dentista
Tipo	Primario
Descripción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona la opción de Turnos 2. Muestra en pantalla la adicionar, Modificar o eliminar turnos. 3. Para la actualización o eliminación muestra la lista de los turnos para hacer la modificación o eliminación de turnos.

	4. Al adicionar nuevo turno el sistema valida que estén llenos los campos que la empresa necesita.
--	--

d. DIAGRAMA CASO DE USO GESTION DE CITAS

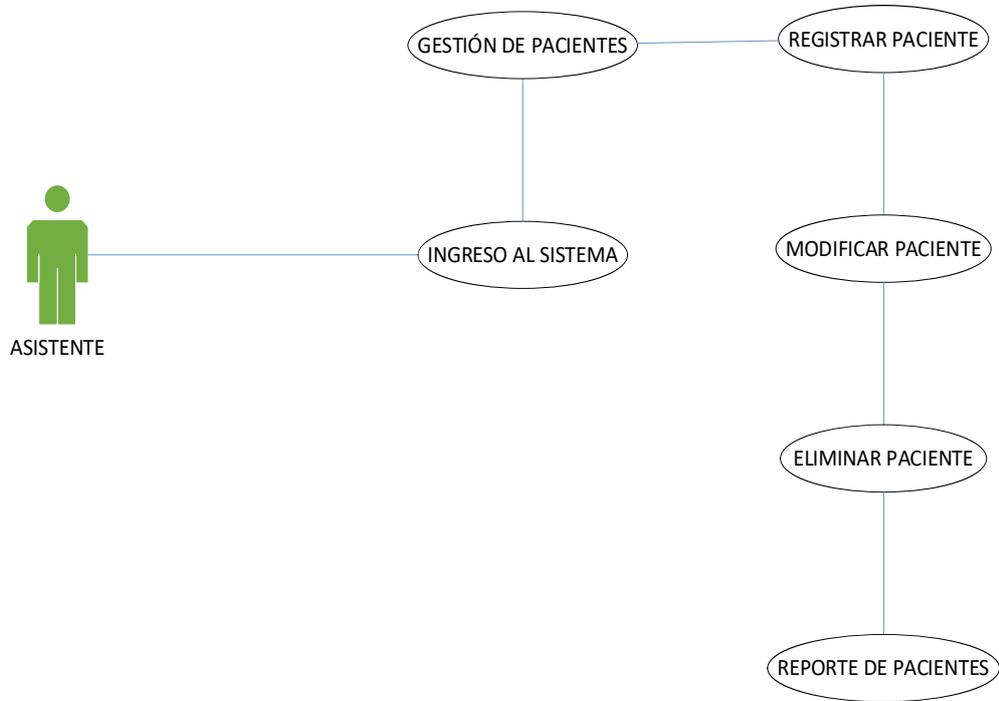


i. DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO GESTION DE CITAS

Caso de uso	Gestión de citas
Contexto	Permite gestionar (ingresar, actualizar o eliminar) citas a través de la aplicación WEB
Actores	Asistente
Tipo	Primario
Descripción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona la opción de pacientes 2. Muestra en pantalla la adicionar, Modificar o eliminar pacientes. 3. Para la actualización o eliminación muestra la lista de las citas para hacer la modificación o eliminación de pacientes.

	4. Al adicionar nueva cita el sistema valida que estén llenos los campos que la empresa necesita.
--	---

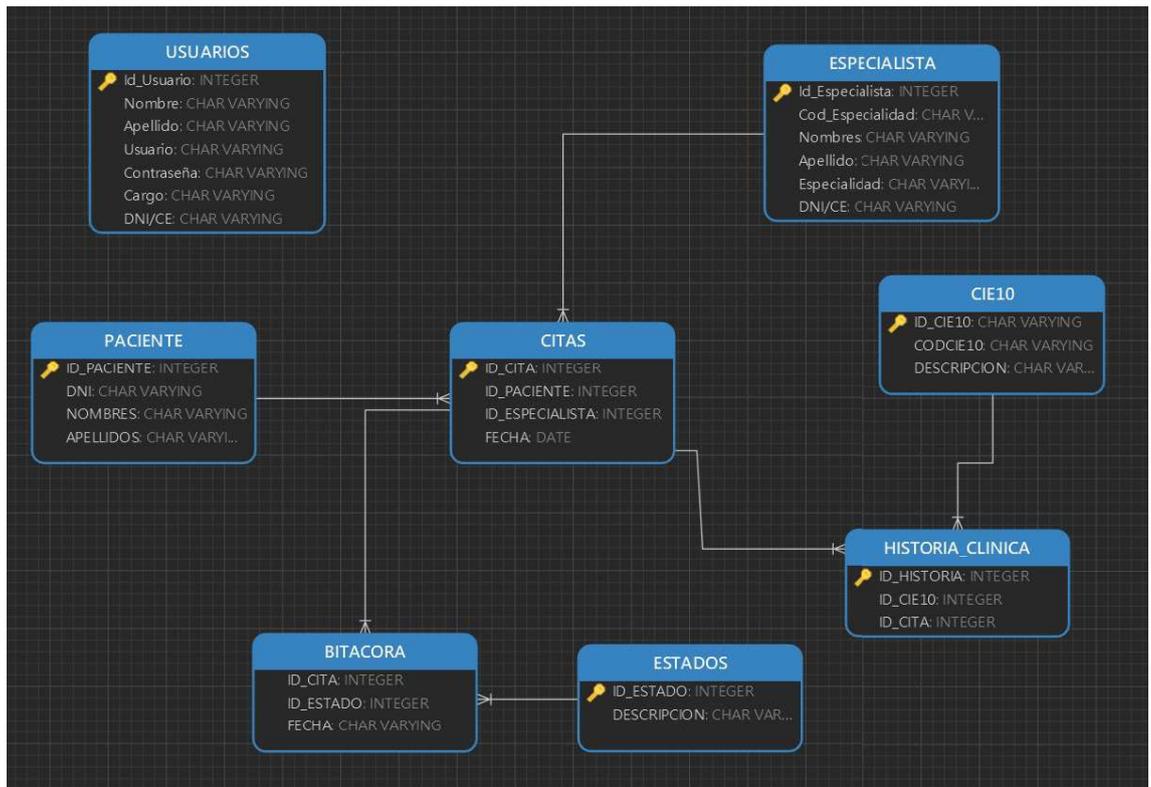
e. DIAGRAMA DE CASO DE USO GESTIÓN DE PACIENTES



i. DESCRIPCIÓN DE CASO DE USO GESTION DE PACIENTES

Caso de uso	Gestión de pacientes
Contexto	Permite gestionar (ingresar, actualizar o eliminar) pacientes a través de la aplicación WEB
Actores	Asistente
Tipo	Primario
Descripción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona la opción de citas 2. Muestra en pantalla la adicionar, Modificar o eliminar pacientes. 3. Para la actualización o eliminación muestra la lista de los pacientes para hacer la modificación o eliminación de turnos. 4. Al adicionar nuevo paciente el sistema valida que estén llenos los campos que la empresa necesita.

2.3. DIAGRAMA DE BASE DE DATOS DEL SISTEMA



Anexo 16

Manual de Usuario

El Manual de Usuario tiene como objetivo facilitar la tarea de conocimiento, uso y aprendizaje del sistema diseñado.

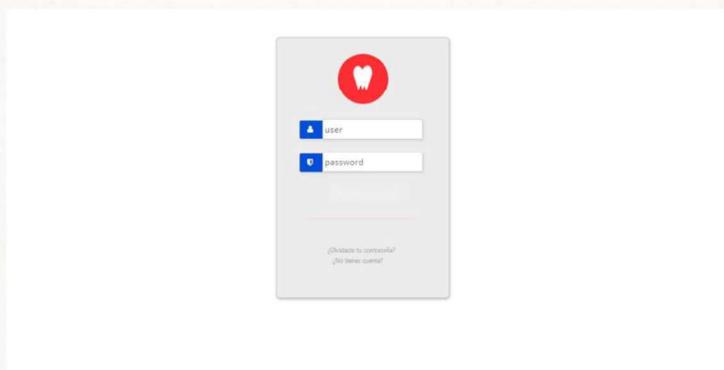
Trayendo consigo la representación del diseño de una interfaz intuitiva, agradable, sencilla y fácil de usar, de tal forma que el usuario se sienta a gusto en él y pueda explotar al máximo las funcionalidades que brinda para agilizar su trabajo.

Podrá ser usado por personas que puedan o no, tener habilidades en el trabajo con la computadora, debido a esto está estructurado de forma sencilla.

En este manual se presentarán 10 capítulos: Ingreso al Sistema, Página Principal, Pacientes, Consultas, Servicios, Inventario, Odontograma, Historia Clínica, Cerrar Sesión y Perfil. Cada una tendrá su respectivo desglose.

1) Inicio de Sesión

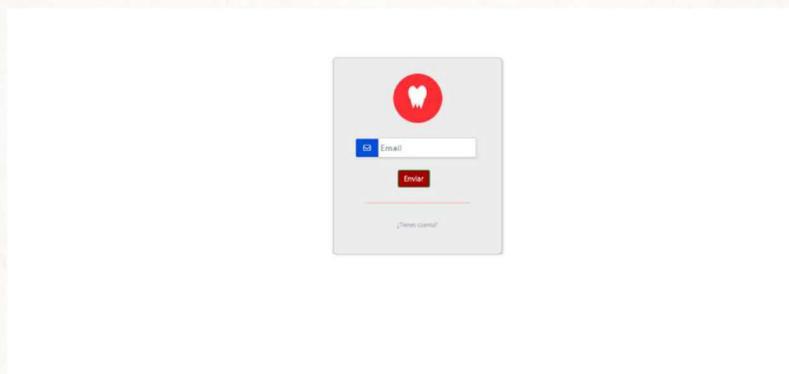
En esta pantalla se puede visualizar el formulario para poder iniciar sesión, junto a sus tres respectivos botones, el de iniciar que hace referencia al inicio del sistema y que aparece cuando el formulario está debidamente completado, registrarse en caso de que el usuario no tenga cuenta y olvidó contraseña en caso de que el usuario haya olvidado su contraseña.



Pantalla inicio de sesión.

2) Recuperación de Contraseña

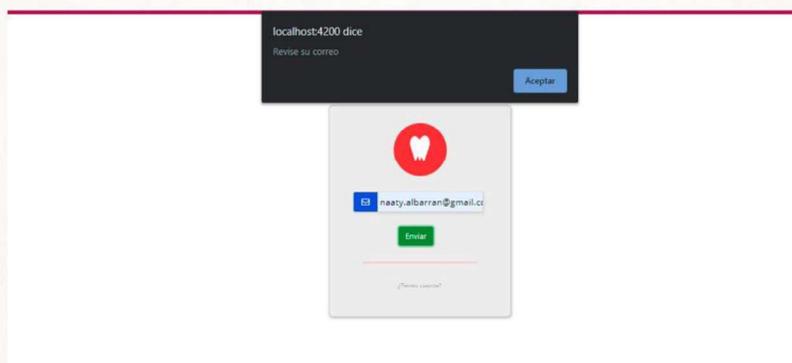
En esta pantalla se puede visualizar el formulario respectivo en caso de que el usuario haya presionado el botón “Recuperar Contraseña” que aparece en la pantalla Inicio de Sesión.



Pantalla Recuperación de Contraseña.

2.1) Aviso Recuperación de Contraseña

En esta pantalla se puede visualizar el aviso de alerta que se produce al haber presionado el botón “Enviar” en la pantalla Recuperación de Contraseña, con su botón de regresar, lo cual devuelve a la pantalla Inicio de Sesión.



**Pantalla Aviso
Restablecimiento de
Contraseña.**

3) Registro al Sistema

En esta pantalla se puede visualizar el formulario que se produce al haber presionado el botón “¿No tienes cuenta?” en la pantalla Inicio de Sesión. El cual sirve para registrar un doctor, como también posee un botón “¿Tienes una cuenta?” que envía a la pantalla Inicio de Sesión.

The screenshot shows a registration form titled "REGISTRAR DOCTOR FORMULARIO" with a user icon. The form contains the following fields and options:

Nombre Completo	Natasha Albarran	Usuario	nvalbarran,12
Cedula	22820574	Contraseña
Genero:	<input checked="" type="radio"/> Femenino <input type="radio"/> Masculino	Confirmar Contraseña
Especialidad	Odontologia General		
Email	naaty.albarran@gmail.com		
Telefono	02869530015		

Below the fields is a blue "Registrarse" button and a link "¿Tienes una cuenta?" at the bottom.

Pantalla Registro al Sistema.

3.1) Aviso Registro Correcto al Sistema

En esta pantalla se puede visualizar el aviso de alerta que se produce al haberse registrado correctamente con el botón “Registrarse” que se encuentra ubicado en la pantalla Registro al Sistema, el mismo, da acceso directamente a la pantalla Página Principal.

The screenshot displays a web interface with a dark notification banner at the top stating: "localhost:4200 dice El usuario doctor ha sido agregado correctamente." Below the banner is a blue "Aceptar" button. The main content area is titled "REGISTRAR DOCTOR FORMULARIO" and contains a registration form with the following fields: "Nombre Completo" (Natasha Albarran), "Usuario" (nvaibarran,12), "Cedula" (20880574), "Contraseña" (masked), "Genero" (radio buttons for Femenino and Masculino, with Femenino selected), "Confirmar Contraseña" (masked), "Especialidad" (Odontología General), "Email" (nasty.albarran@gmail.com), and "Telefono" (02869530015). A blue "Registrarse" button is located at the bottom of the form.

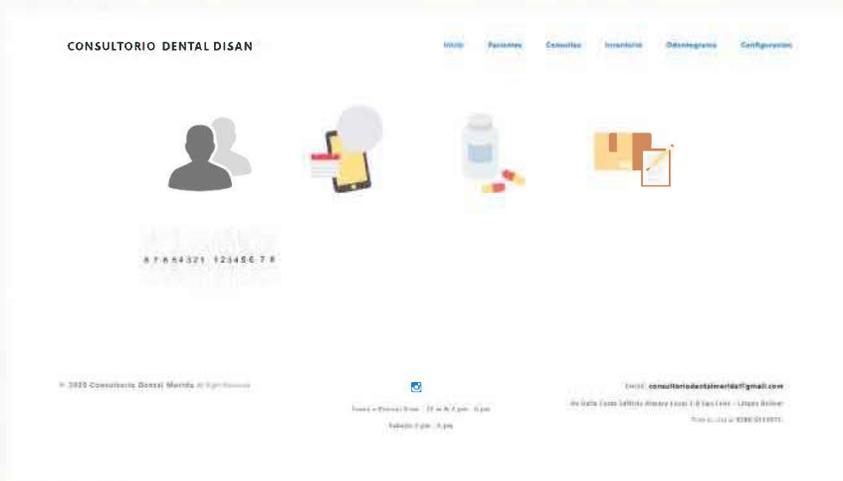
**Pantalla Aviso
Registro Correcto al
Sistema.**

7

En el presente capítulo te enseñaremos como utilizar y manipular la página principal.

4) Página Principal

En esta pantalla se puede visualizar la página principal del sistema, donde muestra 5 imágenes, “Pacientes”, “Consultas”, “Servicios”, “Inventario”, “Odontograma”. En los siguientes capítulos hablaremos de cada uno de ellos.



Pantalla Página Principal

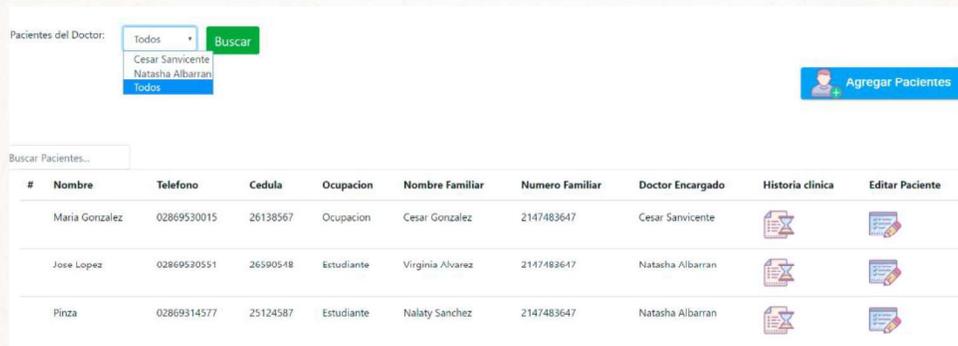
CAPÍTULO 3

PACIENTES

En el presente capítulo te enseñaremos como agregar, editar, buscar y manipular el módulo de pacientes.

1) Lista de Pacientes

En esta pantalla se puede visualizar la lista de aquellos pacientes que se encuentran registrados en el sistema conjuntamente de varios iconos:  que abre la historia clínica del paciente,  que edita los datos del paciente y  que agrega un determinado paciente. A su vez, se puede buscar los pacientes registrados por un doctor en especifico o en su defecto buscar todos los pacientes que han sido registrados.



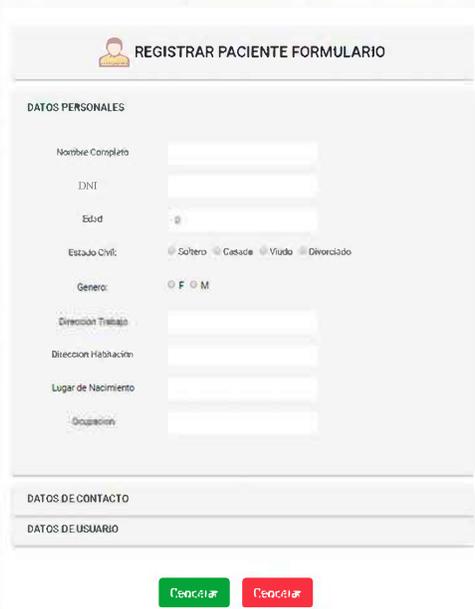
#	Nombre	Telefono	Cedula	Ocupacion	Nombre Familiar	Numero Familiar	Doctor Encargado	Historia clinica	Editar Paciente
	Maria Gonzalez	02869530015	26138567	Ocupacion	Cesar Gonzalez	2147483647	Cesar Sanvicente		
	Jose Lopez	02869530551	26590548	Estudiante	Virginia Alvarez	2147483647	Natasha Albarran		
	Pinza	02869314577	25124587	Estudiante	Nalaty Sanchez	2147483647	Natasha Albarran		

Pantalla Lista de Pacientes

9

1.1) Registrar Pacientes

En esta pantalla se puede visualizar los formularios necesarios para poder registrar un determinado paciente al sistema. El mismo se basa de tres formularios: “Datos Personales”, “Datos de Contacto”, “Datos de Usuario”, conjuntamente de sus dos botones “Registrar” y “Cancelar”.



REGISTRAR PACIENTE FORMULARIO

DATOS PERSONALES

Nombre Completo

DNI

Edad

Estado Civil: Soltero Casado Viuda Divorciado

Genero: F M

Direccion Trabajo

Direccion Habitacion

Lugar de Nacimiento

Ocupacion

DATOS DE CONTACTO

DATOS DE USUARIO

Cancelar Registrar

Pantalla Registrar Pacientes

1.2) Editar o Actualizar Pacientes

En esta pantalla se puede visualizar el formulario extraído de la pantalla “Registrar Pacientes”, el cual sirve para editar o actualizar los datos personales de un paciente que se encuentre registrado en el sistema.

The screenshot shows a web form titled "EDITAR PACIENTE" with a patient icon. The form contains the following fields:

Número Historia	1	Edad	22
Nombre del Paciente	María Gonzalez	Teléfono de Casa	02968590615
DNI	26120567	Celular	412513451
Dirección Habitación	Dirección Habitación	Remite por	gna
Dirección Trabajo	Dirección Trabajo	Estado Civil:	* S C V D
Genero:	* F M	Color Dental	amarillo
Lugar de Nacimiento	Lasaf	En Emergencia llamar a	Cesar Gonzalez
Ocupación	Ocupación	Teléfono de Casa	2147483697
Consultorio a Visitar	odontologia	Celular	2147483647

At the bottom of the form is a green button labeled "Actualizar".

Pantalla Editar Pacientes

CAPÍTULO 4

CONSULTAS

En el presente capítulo te enseñaremos como crear, buscar y manipular el módulo de consultas.

1) Lista de Consultas

En esta pantalla se puede visualizar el botón  que muestra la pantalla “Crear Consulta” del mismo modo muestra la lista consultas conjuntamente de un estatus, “Programada” es el valor por defecto que se genera al agendarse una consulta, “Realizada” es cuando dicha consulta se esta realizando, “Suspendida” que se asigna al presionar . A su vez, se puede buscar las consultas agendadas por un doctor en especifico, por todos los doctores o en su defecto buscar por dia actual, mes y todas las consultas que han sido registradas en el sistema.



#	Nombre Paciente	Cedula	Fecha de Consulta	Dia	Hora	Motivo	Atendido Por	Status	Suspender
	Maria Gonzalez	26138567	28-03-2023	Sabado	07:30	Extracción de Cordales	Cesar Sanvicente	PROGRAMADA	X
	Maria Gonzalez	26138567	16-04-2020	Jueves	10:00	Control de @riedancia	Natasha Albarran	REALIZADA	X
	Jose Lopez	26590548	26-03-2023	Jueves	16:00	Dolor de muela	Natasha Albarran	SUSPENDIDA	X

Pantalla Lista de Consultas

12

1) Crear Consulta

En esta pantalla se divide en dos partes, la primera se visualiza un buscador y su funcionalidad se basa en localizar en la base de datos si el documento ingresado se encuentra o no registrada en el sistema.

Al encontrarse registrada muestra un formulario que seria la segunda parte y en caso de que no, muestra un aviso con un mensaje diciendo “El paciente no se encuentra registrado” e inmediatamente el sistema envía a la pantalla “Registrar Paciente”.



CREAR CONSULTA

Documento:

Pantalla Crear Consulta

1.1) Formulario de Crear Consulta

Esta pantalla es la segunda parte de la pantalla “Crear Consulta” la cual aparece cuando el buscador localiza la cédula registrada en el sistema. La misma se basa en llenar un formulario con información necesaria para agendar una respectiva consulta al paciente registrado con dicha cédula, con la posibilidad de escoger el doctor el cual va a ser atendido.

CREAR CONSULTA

Cedula	26138567	Nombre Completo	Maria Gonzalez
Motivo de la Consulta	<input type="text"/>	Fecha	26/03/2023
Consultorio a Visitar	<input type="text"/>	Hora	<input type="text"/>
		Atendido Por:	<input type="text"/> Cesar Sanvicente Natasha Albarran

Crea Consulta

**Pantalla Formulario de
Crear Consulta**

CAPÍTULO 5

SERVICIOS ODONTOLÓGICOS

En el presente capítulo te enseñaremos como agregar y manipular el módulo de servicios odontológicos.

1) Lista de Servicios Odontológicos

En esta pantalla se puede visualizar el botón  el cual muestra la pantalla “Agregar Servicios”. De igual modo muestra la lista de los servicios odontológicos que ofrece el Consultorio Dental DISAN conjuntamente de los botones para modificar y eliminar dichos servicios.



The screenshot shows a web interface for 'Servicios'. At the top right is a blue button with a gear icon and the text 'Agregar Servicio'. Below it is a table titled 'Lista de los Servicios' with the following data:

#	Nombre Servicio	Descripción	Caja	Modificar	Eliminar
1	Control de Ortodoncia	Ortodoncia	10	Modificar	Eliminar
2	Cambio de Ligas	Ligas de Ortodoncia	20	Modificar	Eliminar
3	Reposición de Brackets	Ortodoncia	15	Modificar	Eliminar
4	Moldeo de Estalio	Odontología	35	Modificar	Eliminar

**Pantalla Lista de Servicios
Odontológicos**

15

1.1) Formulario para agregar Servicios Odontológicos

En esta pantalla se puede visualizar del formulario respectivo que se utiliza para guardar la información de los servicios que ofrece el Consultorio Dental DISAN.

AGREGAR SERVICIO

Nombre del Servicio Costo

Descripcion

**Pantalla Formulario para
Agregar Servicios
Odontológicos**

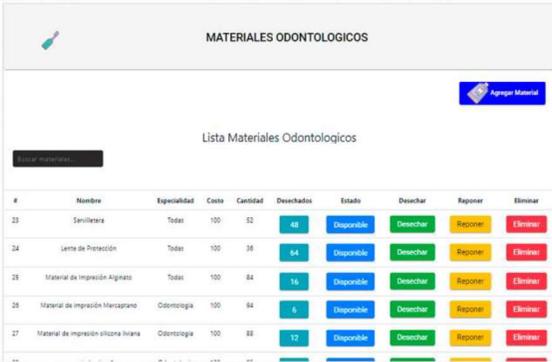
CAPÍTULO 6

INVENTARIO

En el presente capítulo te enseñaremos como agregar y manipular el módulo de Inventario.

1) Lista Materiales Odontológicos

En esta pantalla se puede visualizar el botón  para agregar un material, del mismo modo muestra la lista Materiales Odontológicos con su respectivo buscador, el cual contiene la información obtenida de la pantalla “Agregar Material” con un estatus “Disponible” y “No Disponible”, conjuntamente de los botones para “Desechar” en caso de que algún material se encuentre en mal estado, “Reponer” aquel material que se encuentre escaso y “Eliminar”.



#	Nombre	Especialidad	Costo	Cantidad	Desechados	Estado	Desechar	Reponer	Eliminar
23	Servilleta	Todos	100	52	48	Disponible	Desechar	Reponer	Eliminar
24	Lente de Protección	Todos	100	38	64	Disponible	Desechar	Reponer	Eliminar
28	Material de Impresión Alginate	Todos	100	84	16	Disponible	Desechar	Reponer	Eliminar
26	Material de Impresión Marcapunto	Odonatología	100	94	6	Disponible	Desechar	Reponer	Eliminar
27	Material de Impresión silicona blanca	Odonatología	100	88	12	Disponible	Desechar	Reponer	Eliminar

Pantalla Lista Materiales
Odontológicos

17

1.1) Agregar Materiales Odontológicos

En esta pantalla proviene de la pantalla “Lista Materiales Odontológicos” y se puede visualizar un formulario el cual se utiliza para guardar la información correspondiente para agregar un material odontológico en la especialidad correspondiente, ya sea “Odontología”, “Ortodoncia” o “Ambas”.

AGREGAR MATERIAL

Nombre del Material

Escoger Especialidad

Cantidad

Costo

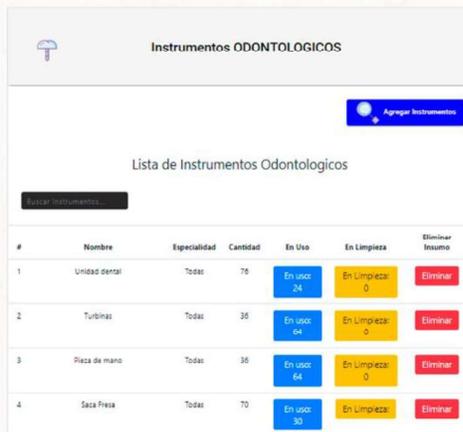
Odontologia
Ortodoncia
Ambas

Cancelar

**Pantalla Agregar
Materiales
Odontológicos**

2) Lista Instrumentos Odontológicos

En esta pantalla se puede visualizar el botón  para agregar un instrumento, del mismo modo muestra la lista Instrumentos Odontológicos con su respectivo buscador, el cual contiene la información obtenida de la pantalla “Agregar Instrumentos” conjuntamente de los botones “En uso” que muestra aquellos instrumentos que se están utilizando, “En Limpieza” que se usa cuando se requiera lavar dicho instrumento y “Eliminar”.



#	Nombre	Especialidad	Cantidad	En Uso	En Limpieza	Eliminar Insumo
1	Unidad dental	Todas	70	En uso 24	En Limpieza 0	Eliminar
2	Turbinas	Todas	36	En uso 04	En Limpieza 0	Eliminar
3	Pieza de mano	Todas	36	En uso 64	En Limpieza 0	Eliminar
4	Saca Fresa	Todas	70	En uso 30	En Limpieza 0	Eliminar

Pantalla Lista Instrumentos Odontológicos

2.1) Agregar Instrumentos Odontológicos

En esta pantalla proviene de la pantalla “Lista Instrumentos Odontológicos” y se puede visualizar un formulario el cual se utiliza para guardar la información correspondiente para agregar un instrumento odontológico en la especialidad correspondiente, ya sea “Odontología”, “Ortodoncia” o “Ambas”.

AGREGAR INSTRUMENTOS

Nombre del Instrumento

Escoger Especialidad

Cantidad

Odontologia
Ortodoncia
Ambas

Cancelar

**Pantalla Agregar
Instrumentos
Odontológicos**

3) Reportes

En esta pantalla se puede visualizar el botón “Generar” el cual se basa seleccionando el rango de fechas en el cual se desee visualizar los materiales odontológicos o los instrumentos odontológicos que están por acabarse. La lista obtenida se puede exportar en formato PDF por el botón “Imprimir”.

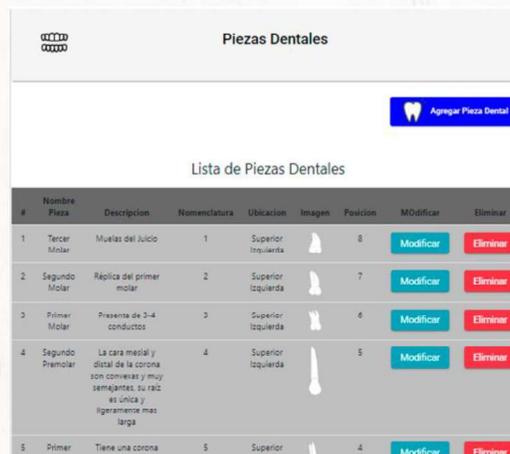
Nombre	Especialidad	Costo	Cantidad	Usados	Ingresado
Servilletera	Todas	100	52	48	3/20/20, 2:59 PM
Lente de Protección	Todas	100	36	64	3/20/20, 3:00 PM
Material de Impresión Alginato	Todas	100	84	16	3/20/20, 3:00 PM
Material de Impresión Mercaptano	Odontología	100	94	6	3/20/20, 3:00 PM
Material de Impresión silicona liviana	Odontología	100	88	12	3/20/20, 3:00 PM
Tapabocas	Todas	100	40	60	3/23/20, 10:27 AM

Pantalla Reportes

En el presente capítulo te enseñaremos como agregar y manipular el módulo de Odontograma.

1) Lista Piezas Dentales

En esta pantalla se puede visualizar el botón  para agregar una pieza dental, del mismo modo muestra la lista Piezas Dentales, el cual contiene la información obtenida de la pantalla “Agregar Pieza Dental” conjuntamente de los botones para “Modificar” y “Eliminar”.



#	Nombre Pieza	Descripcion	Nomenclatura	Ubicacion	Imagen	Posicion	Modificar	Eliminar
1	Tercer Molar	Muelas del juicio	1	Superior Izquierda		8	Modificar	Eliminar
2	Segundo Molar	Réplica del primer molar	2	Superior Izquierda		7	Modificar	Eliminar
3	Primer Molar	Presencia de 3-4 conductos	3	Superior Izquierda		6	Modificar	Eliminar
4	Segundo Premolar	La cara mesial y distal de la corona son convexas y muy semejantes, su raíz es única y ligeramente más larga	4	Superior Izquierda		5	Modificar	Eliminar
5	Primer	Tiene una corona	5	Superior		4	Modificar	Eliminar

Pantalla Lista Materiales Odontológicos

1.1) Agregar Pieza Dental

En esta pantalla proviene de la pantalla “Lista Pieza Dental” y se puede visualizar un formulario el cual se utiliza para guardar la información correspondiente para agregar una pieza dental con su nomenclatura que va del 1-32, la ubicación, la imagen correspondiente a esa pieza dental y la posición que va del 1-8.



AGREGAR PIEZA DENTAL

Nombre de la Pieza

Descripcion

Nomenclatura

Ubicacion

Seleccionar archivo

Posicion

**Pantalla Agregar
Pieza Dental**

2) Lista Padecimientos Odontológicos

Esta pantalla se divide en cuatro partes, la primera parte se basa en el botón  para agregar un nuevo padecimiento, la segunda parte del botón  para agregar un padecimiento a una determinada pieza dental, la tercera muestra la lista del registro de todos los Padecimientos Odontológicos y la última muestra la lista de los Padecimientos Odontológicos que sufren las Piezas Dentales, el cual contiene la información obtenida de la pantalla “Agregar Nuevo Padecimiento” y “Agregar Padecimiento a Pieza Dental” conjuntamente de los botones para “Modificar” y “Eliminar”.



The screenshot shows a mobile application interface for dental conditions. At the top, there are two buttons: 'Agregar Padecimiento a Pieza Dental' and 'Agregar Nuevo Padecimiento'. Below these is a table titled 'Lista de Padecimientos Odontologicos' with columns for '#', 'Nombre', 'Descripción', 'Modificar', and 'Eliminar'. The table lists four conditions: Diente Ausente, Extracción, Caries, and Corona Indicada.

#	Nombre	Descripción	Modificar	Eliminar
10	Diente Ausente	Son aquellos dientes que nunca erupcionan por estar ausente en la cavidad bucal puede ser congénito como anodoncia parcial y en ocasiones por pérdida de algún diente por causas como caries o fractura. Como accidentes accidentales y también puede ser por periodontitis o gingivitis.	Modificar	Eliminar
11	Extracción	Se realiza en la cavidad bucal como consecuencia de una extracción de un diente o raíces y pueden ser dos tipos simples y complejas.	Modificar	Eliminar
12	Caries	Es la destrucción del tejido duro del diente por ácidos producidos por bacterias de la placa bacteriana que se adhiere a la superficie del esmalte.	Modificar	Eliminar
13	Corona Indicada	Cuando se realiza un tratamiento de conducto se indica la corona para evitar que el diente se fracture y para mejorar el aspecto de un diente deforma o que ha perdido su color.	Modificar	Eliminar

Pantalla Lista Padecimientos

2.1) Lista Padecimientos Odontológicos en las Piezas Dentales

Esta pantalla proviene de la pantalla “Lista Padecimientos Odontológicos” y muestra la lista de los Padecimientos Odontológicos que sufren las Piezas Dentales, el cual contiene la información obtenida de la pantalla “Agregar Padecimiento a Pieza Dental” conjuntamente de los botones para “Modificar” y “Eliminar”.

#	Nombre Padecimiento	Pieza Dental	Imagen	Nomenclatura	Ubicacion	Modificar	Eliminar
63	Diente Ausente	Tercer Molar		1	Superior Izquierda	Modificar	Eliminar
64	Extracción	Tercer Molar		1	Superior Izquierda	Modificar	Eliminar
65	Caries	Tercer Molar		1	Superior Izquierda	Modificar	Eliminar
66	Corona indicada	Tercer Molar		1	Superior Izquierda	Modificar	Eliminar
67	Corona en Buen Estado	Tercer Molar		1	Superior Izquierda	Modificar	Eliminar
68	Corona Defectuosa	Tercer Molar		1	Superior Izquierda	Modificar	Eliminar
69	Endodoncia indicada	Tercer Molar		1	Superior Izquierda	Modificar	Eliminar
70	Endodoncia Realizada	Tercer Molar		1	Superior Izquierda	Modificar	Eliminar
71	Endodoncia Realizada Defectuosa	Tercer Molar		1	Superior Izquierda	Modificar	Eliminar

Pantalla Lista Padecimientos Odontológicos en las Piezas Dentales

2.1.1) Agregar Padecimiento Odontológico

En esta pantalla proviene de la pantalla “Lista Padecimientos Odontológicos” y la pantalla “Lista Padecimiento Odontológicos que sufre las Piezas Dentales” se puede visualizar un formulario el cual se utiliza para guardar la información correspondiente para agregar un padecimiento dental.

AGREGAR PADECIMIENTO ODONTOLOGICO

Nombre del Padecimiento Descripción

Guardar **Cancelar**

**Pantalla Agregar
Padecimiento Dental**

2.1.2) Buscador de Pieza Dental

En esta pantalla proviene de la pantalla “Lista Padecimientos Odontológicos” y la pantalla “Lista Padecimientos Odontológico que sufre las Piezas Dentales” y se divide en dos partes; la primera se basa de un buscador el cual se debe seleccionar la pieza dental a la cual se le aplicara el respectivo padecimiento. Esta información proviene de la pantalla Agregar Pieza Dental. La segunda se encarga de seleccionar la imagen corespondiente al Padecimiento que padece dicha Pieza Dental. Esta información proviene de la pantalla Agregar Padecimientos Odontologicos.

AGREGAR PADECIMIENTO ODONTOLOGICO A PIEZA DENTAL

Pieza Dental

- Tercer Molar
- Segundo Molar
- Primer Molar
- Segundo Premolar
- Primer Premolar
- Canino
- Incisivo Lateral
- Incisivo Central
- Incisivo Central

Pantalla Buscador de Pieza Dental

2.1.2.1) Agregar Padecimiento Odontológico a Pieza Dental

Esta pantalla es la segunda parte de la pantalla “Buscador Pieza Dental” y se basa en seleccionar la imagen correspondiente al Padecimiento que padece dicha Pieza Dental. Esta información proviene de la pantalla Agregar Padecimientos Odontologicos y Agregar Pieza Dental.

AGREGAR PADECIMIENTO ODONTOLÓGICO A PIEZA DENTAL

Pieza Dental: Tercer Molar

Nomenclatura: 1

Nombre del Padecimiento: [Dropdown menu]

Ubicacion: Superior Izquierda

logia: Seleccionar archivo / Ningún archivo seleccionado

Guardar

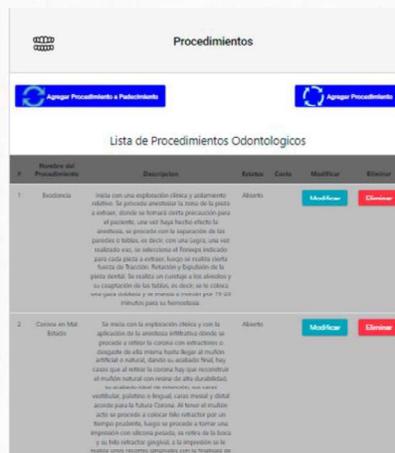
**Pantalla Agregar
Padecimiento Dental a
Pieza Dental**

CAPÍTULO 7

ODONTOGRAMA

3) Lista Procedimientos Odontológicos

Esta pantalla se divide en cuatro partes, la primera parte se basa en el botón  para agregar un nuevo procedimiento, la segunda parte del botón  para agregar un procedimiento a un padecimiento en específico, la tercera muestra la lista del registro de todos los Procedimientos Odontológicos y la última muestra la lista de los Procedimientos Odontológicos en Padecimientos, el cual contiene la información obtenida de la pantalla Agregar Procedimiento y Agregar Procedimiento a Padecimiento conjuntamente de los botones para “Modificar” y “Eliminar”.



Nº	Número del Procedimiento	Descripción	Estado	Carga	Modificar	Eliminar
1	Endodoncia	Inicia con una exploración clínica y radiográfica adecuada. Se genera anestesia de base de la pieza a tratar, donde se formará cierta protección para el paciente, una vez haya hecho efecto la anestesia, se procede con la preparación de las paredes o bóveda, en donde, con una carga, una vez realizada esta se selecciona el tamaño indicado para cada pieza a tratar, luego se realiza cierta fuerza de Tracción, Rotación y Separación de la pieza dental. Se realiza un montaje a los alrededores y la preparación de los bóvedas, en donde se le coloca una goma endurecida y se coloca a manera que 15 del minutos para su formación.	Abierto		Modificar	Eliminar
2	Corona en Mal Estado	Se inicia con la exploración clínica y con la aplicación de la anestesia éntérica donde se procede a retirar la corona con anestesia y después de ella misma hasta llegar al estudio clínico y radiográfico, donde se establece qué hay como que al retirar la corona hay que reconocer el estudio radiográfico con estudio de alta claridad, se realizan tomar un moldeado, con un cono, se realiza, primero se fragua, como molde y globalmente para la futura Corona. Al tomar el estudio clínico se procede a colocar éste sobre por un tiempo posterior, luego se procede a formar una impresión con silicona puesta, se retira de la boca y se le hace conducto general, se la impresión de la misma una muestra, organizada con su realización de	Abierto		Modificar	Eliminar

Pantalla Lista Procedimientos Odontológicos

3.1) Lista Procedimientos Odontológicos en Padecimientos

Esta pantalla proviene de la pantalla Lista Procedimientos Odontológicos y muestra la lista de los Procedimientos Odontológicos en Padecimientos, el cual contiene la información obtenida de la pantalla Agregar Procedimiento a Padecimiento conjuntamente del botón “Eliminar”.

20	padecimiento de prueba	Sin Descripción	Abierto	Modificar	Eliminar
Lista de Procedimientos Odontologicos en Padecimientos					
#	Nombre del Procedimiento	Nombre del Padecimiento	Materiales a usar	Instrumentos a usar	Eliminar
1	Anodoncia	Diente Ausente	Guantes , Tapabocas , Baberos desechables , Vasos , Servilletas , Lente de Protección , Material de Impresión Alginate , Material de Impresión Mercaptano , Material de Impresión silicona Invisión , yeso piedra tipo I , registro de mordida , cubeta sugente , cubeta inferior sin perforación , tiza de goma , espátula de yeso , guía de colores dadas , cubeta individual , acrílica polvo , Líquido monómero , Vaso dappen , Piedras de pulir en todas las formas , cera de utilidad , machete , alcohol azul , cuchillo bufaló	Unidad dental , Turbinas , Pieza de mano , Espejo , Pinzas , Explorador , contraángulo , Espátula 7a	Eliminar
2	Exodoncia	Extracción	Guantes , Tapabocas , Baberos desechables , Vasos , Servilletas , Lente de Protección , Aguja larga , Aguja corta , Jeringa # 1 , Anestesia Topica , Alcohol , Yodo , Anestesia con vaso constricor , Hilo de Sutura , Agua Destilada	Unidad dental , Turbinas , Pieza de mano , Saca Peca , Fresa Quirúrgica Maileter , Fresa Redonda Talla larga de Carbato , Inyectadora , Kit de Exploración Clínica , Espejo , Pinzas , Explorador , Bisturí , mango , Recto , Elevadores , Elevadores Curvo , Elevadores Apicales , Ligra , Curetas , Forceps	Eliminar
3	Caries	Caries	Guantes , Tapabocas , Baberos desechables , Vasos , Lente de Protección , barniz cavitario , Fostoro de zinc cemento	Unidad dental , Turbinas , Pieza de mano , Espejo , Pinzas , Explorador , contraángulo , micromotor	Eliminar

**Pantalla Lista
Procedimientos Odontológicos
en los Padecimientos**

3.1.1) Agregar Procedimiento Odontologico

En esta pantalla proviene de la pantalla Lista Procedimientos Odontológicos y la pantalla Lista Procedimientos Odontológicos en Padecimientos se puede visualizar un formulario el cual se utiliza para guardar la información correspondiente para agregar un procedimiento odontológico.



AGREGAR PROCEDIMIENTO ODONTOLOGICO

Nombre del Procedimiento Descripción

**Pantalla Agregar
Procedimiento Odontológico**

3.1.3.1) Agregar Procedimiento Odontológico a Padecimiento

En esta pantalla proviene de la pantalla “Lista Procedimientos Odontológicos” y la pantalla “Lista Procedimientos Odontológicos en Padecimientos” se puede visualizar un formulario el cual se debe seleccionar el padecimiento y el procedimiento conjuntamente de los materiales e instrumentos odontológicos a utilizar.

AGREGAR PROCEDIMIENTO ODONTOLÓGICO A UN PADECIMIENTO

Nombre del Padecimiento	<input type="text"/>	Nombre del Procedimiento	<input type="text"/>
Materiales a Usar:	<ul style="list-style-type: none">Diente AusenteExtracciónCariesCorona IndicadaCorona en Buen EstadoCorona DefectuosaEndodoncia IndicadaEndodoncia RealizadaEndodoncia Realizada DefectuosaObturación DefectuosaObturación PresenteMuñónTodos los Dientes	Instrumentos a Usar:	<ul style="list-style-type: none">ExodonciaCorona en Mal EstadoCorona en Buen EstadoCorona IndicadaEndodoncia IndicadaEndodoncia Realizada DefectuosaEndodoncia RealizadaObturación reconstrucción en resina o amalgama DefectuosasObturación PresenteMuñónDiente AusenteCariesGingivectomíaGingivoplastiaBlanqueamiento DentalTopificación de FlourToma de ImpresiónFrenilectomíaAnodoncia
<input type="button" value="Cancelar"/>			

**Pantalla Agregar
Procedimiento Odontológico a
Padecimiento**

32

CAPÍTULO 8

HISTORIA CLÍNICA

En el presente capítulo te enseñaremos como agregar y manipular el módulo de Historia Clínica, el cual se divide en 9 items: Datos Personales, Historial Clínico, Evolución, Consultas, Procedimientos, Seguimiento, Receta, Informe y Presupuesto.

1) Datos Personales

En esta pantalla proviene de la pantalla Registrar Pacientes, el cual obtiene la información recolectada del formulario que se encuentra en la pantalla antes mencionada. Simultáneamente, muestra si ese paciente ha padecido complicaciones con la anestesia y si padece de enfermedades importantes.

DATOS PERSONALES

El paciente padece de complicaciones con la anestesia.

El Paciente padece de: Fiebre Reumática, Diabetes, Cardiopatías, T.B.C, Artritis, Hemorragias, Neuralgias, Sinusitis, Renales, Alergias, esta

Numero Historia	1	Edad	22
Nombre de Paciente	Natalya Alvaran	Telefono de Casa	7221
Cedula	2818826*	Celular	3212
Direccion Habitación	Direccion Habitacion	Remitido por	ana
Direccion Trabajo	Direccion Trabajo	Estado Civil	<input checked="" type="radio"/> S <input type="radio"/> C <input type="radio"/> Q <input type="radio"/> V
Lugar de nacimiento	naaf	Genero	<input type="radio"/> F <input checked="" type="radio"/> M
Ocupacion	OCUPACION	Color Denta	amrffio
Consultado a Victor	Colorb.org	En Emergencia	Cesar An
		Telefono de Casa	77777

Pantalla Datos Personales

33

CAPÍTULO 8

HISTORIA CLÍNICA

2) Historial Clínico

En esta pantalla se puede visualizar dos formularios y una pregunta, el cual, se requiere para saber la información clínica del paciente, se divide en: Examen Intraoral, Pregunta sobre la anestesia y cuales enfermedades ha padecido el paciente.

 **INFORMACION CLINICA**

Examen Intraoral

Ha tenido UD complicaciones por anestesia en la boca: Si No

Ha padecido alguna de estas enfermedades

Fiebre Reumatica <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Hemorragias <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
Diabetes <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Neuralgias <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
Cardiopatias <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Sinusitis <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
T.B.C <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Renales <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
Artritis <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Alergias <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No

Otra

Observaciones

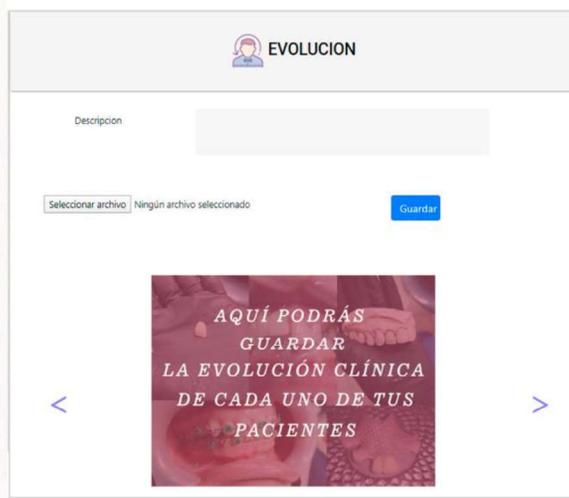
Pantalla Historial Clínico

34

MANUAL DE USUARIO
PARA EL USO DEL SISTEMA

3) Evolución Clínica

En esta pantalla corresponde a mostrar por medio de un registro fotográfico imágenes de importancia como radiografías, exámenes clínicos, cualquier imagen que pueda exportarse en formato PDF y JPG.



Pantalla Evolución Clínica

4) Consultas del Paciente

En esta pantalla corresponde a la lista de consultas que tiene un determinado paciente con su respectivo estatus. El botón  envía a la pantalla Formulario de Crear Consultas.



The screenshot shows a web interface titled 'CONSULTA DEL PACIENTE'. At the top right, there is a green button labeled 'Agregar Consultas'. Below it is a table with the following columns: #, Nombre Paciente, Cedula, Fecha de Consulta, Dia, Hora, Motivo, Consultorio a Visitar, Status, and Suspendir. The table contains three rows of data for a patient named Jose Albarran.

#	Nombre Paciente	Cedula	Fecha de Consulta	Dia	Hora	Motivo	Consultorio a Visitar	Status	Suspendir
	Jose Albarran	26599075	10-04-2020	Viernes	13:00	Control de Ortodoncia	Ortodoncia	PROGRAMADA	X
	Jose Albarran	26599075	25-04-2020	Sabado	15:01	Extracción de Cordales	Odontologia	REALIZADA	X
	Jose Albarran	26599075	29-04-2020	Miercoles	09:00	Cambio de Arcoes	Ortodoncia	SUSPENDIDA	X

Pantalla Consultas del Paciente

5) Creación del Odontograma del Paciente

En esta pantalla se puede visualizar el odontograma del paciente con las 32 piezas dentales sanas, en el cual, se deberá seleccionar el área afectada que se divide en: Diente por Diente, Todos los Dientes y Ortodoncia, para que de esta manera se proceda a realizarse el procedimiento odontológico correspondiente.

CREACIÓN DEL ODONTOGRAMA DEL PACIENTE

SE DEBE SELECCIONAR EL AREA AFECTADA

Area Afectada

- Diente por Diente
- Todos los Dientes
- Ortodoncia

**Pantalla Creación del
Odontograma del Paciente**

5.1) Procedimientos Odontológico del Paciente

En esta pantalla corresponde a la selección de aquellos servicios odontológicos que el paciente solicitará hacerse dependiendo del odontograma creado en la pantalla “Creación del Odontograma del Paciente”, el mismo arrojará un estimado de dicho presupuesto.

Lista de los Servicios

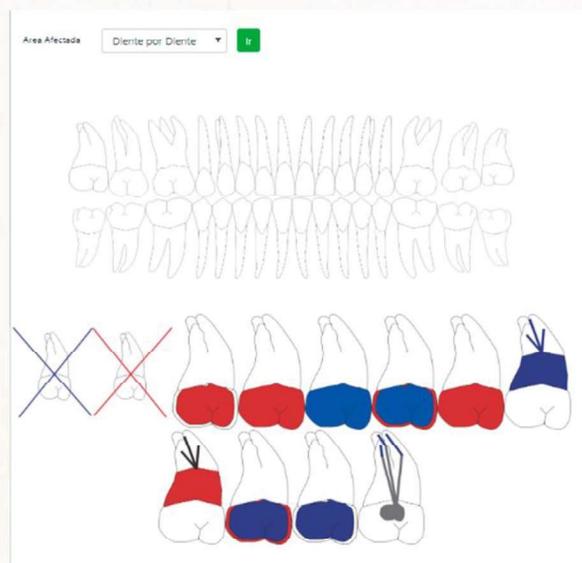
#	Nombre Servicio	Descripción	Costo	Aplicar
3	Control de Ortodoncia	Ortodoncia	12	<input type="checkbox"/>
4	Reposición de brackets	Ortodoncia	5	<input type="checkbox"/>
5	Reposición de brackets	Nuevo	7	<input type="checkbox"/>
6	Reposición de Tubos	Ortodoncia	6	<input type="checkbox"/>
7	Reposición de Tubos	Nuevo	6	<input type="checkbox"/>
8	Reposición de Bantac	Ortodoncia	5	<input type="checkbox"/>
9	Reposición de Bantac	Nuevo	6	<input type="checkbox"/>
10	Instalación de Ortodoncia	Ortodoncia	150	<input type="checkbox"/>
12	Retenedores (de Acetato)	Cada uno	40	<input type="checkbox"/>
13	Modelo de Estudio	Toma de impresión	25	<input type="checkbox"/>
14	Cambios de Arco	Cada uno	7	<input type="checkbox"/>
15	Botenes Linguales	Ortodoncia	10	<input type="checkbox"/>
16	Ligaduras Metálicas	Ortodoncia	6	<input type="checkbox"/>

Estimado: 115

**Pantalla Procedimientos
Odontológicos del Paciente**

5.1.1) Área Afectada Seleccionada Diente por Diente

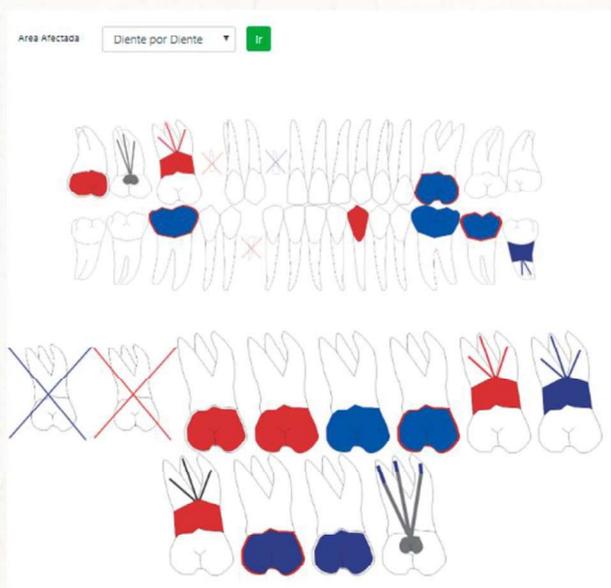
En esta pantalla proviene de la pantalla Creación del Odontograma del Paciente y muestra los posibles padecimientos que puede sufrir una determinada pieza dental. Aquí debe seleccionarse la pieza dental a tratar para poder aplicar el padecimiento correspondiente.



**Pantalla Área Afectada
Seleccionada
Diente por Diente**

5.1.1.1) Cambio del Odontograma

En esta pantalla proviene de la pantalla Área Afectada Seleccionada Diente por Diente, luego de haber seleccionado el padecimiento odontológico a una determinada pieza dental, el odontograma cambiará dependiendo del padecimiento odontológico seleccionado.



**Pantalla Área Afectada
Seleccionada
Diente por Diente**

5.1.1.1) Información de los Padecimientos Seleccionados

En esta pantalla proviene de la pantalla Área Afectada Seleccionada Diente por Diente y aquí se muestra los materiales e instrumentos odontológicos utilizados conjuntamente del procedimiento odontológico aplicado y su respectivo diagnostico. Asimismo puede visualizarse los botones de “Guardar” y “Cancelar”

Pieza	Segundo Molar	Instrumentos	Unidad dental , Turbinas , Pieza de mano , Espejo , Pinzas , Explorador
Padecimiento	Corona Indicada		
Procedimiento Odontológico	Corona en Buen I	Materiales	Guantes , Tapabocas , Baberos desechables , Vasos , Servilleta , Lijas metálicas , Algodones trenzados , Algodones lisos , Cepillos de copas , Copas de profilaxis
Diagnostico	<input type="text"/>		

Pantalla Información de los Padecimientos Seleccionados

5.2) Área Afectada Seleccionada Todos los Dientes

En esta pantalla proviene de la pantalla Creación del Odontograma del Paciente y muestra el odontograma de todos los dientes conjuntamente de los posibles procedimientos odontológicos a realizar, los materiales e instrumentos odontológicos a utilizar, su respectivo estatus, diagnostico, recomendaciones y observaciones.

ODONTOGRAMA

Area afectada: [dropdown] [icon]

8 7 6 5 4 3 2 1 | 1 2 3 4 5 6 7 8

Procedimiento Odontológico: [dropdown] [Seleccionar]

Estatus: [dropdown] [Evaluado] [Iniciado] [Terminado]

Instrumentos: [dropdown] [Tipificación de Flap]

Unidad de medida: [dropdown] [Toma de Impresión] [Fonofonía] [Química] [Análisis Dental] [talla larga de Carbide - mango] [Recto - Elevadores, Elevadores Curvo - Elevadores Apicales]

Diagnostico: [input]

Recomendaciones: [input]

Observaciones: [input]

[Guardar] [Cancelar]

Pantalla Área Afectada Seleccionada Todos los Dientes

5.3) Área Afectada Seleccionada Ortodoncia

En esta pantalla proviene de la pantalla Creación del Odontograma del Paciente y muestra el odontograma de Ortodoncia conjuntamente del formulario respectivo para guardar la información correspondiente para este caso, del mismo modo se visualiza su respectivo diagnóstico, plan de tratamiento y medicaciones.

Area Afectada: Ortodoncia

8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8

Clase Everett: [dropdown] Overjet: [checkbox]
Clase Carter: [dropdown] Clasificación Angle: [dropdown]
Clase Miller: [dropdown] Clasificación Angle: [dropdown]
Clase Miller: [dropdown] Clasificación Angle: [dropdown]
Clase Esquilbilal: [dropdown] Clasificación Angle: [dropdown]
Overjet: [checkbox] Overbite: [checkbox]
Linea Media: [dropdown] Tipo de Perfil: [dropdown]

Estudio de la Cefalica **En Grados**

SNL IN: [input] SNL: [input]
SNL PUP: [input] SNL: [input]
SNL GONIA: [input] ANB: [input]
SNL POS: [input] UPL/IMP: [input]
SNL VON: [input] GONIA P MAX: [input]

Diagnostico: [text area]
Plan de Tratamiento: [text area]
Medicaciones: [text area]

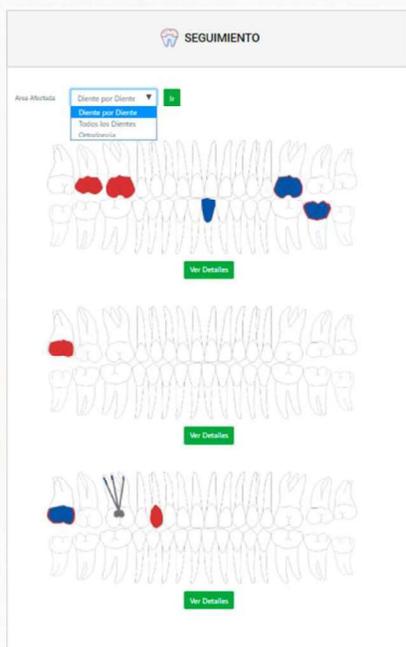
Guardar Cancelar

Pantalla Área Afectada Seleccionada Ortodoncia

43

6) Seguimiento de los Odontogramas Realizados

En esta pantalla se basa en el seguimiento correspondiente de los odontogramas realizados a un paciente, el cual, se visualiza mediante la selección del área afectada. En este caso, se selecciono Diente por Diente como área afectada. En él se muestra todos los odontogramas realizados en esa área seleccionada conjuntamente del botón “Ver Detalles”.



Pantalla Seguimiento de los Odontogramas Realizados

6.1) Ver Detalles del Seguimiento Diente por Diente

En esta pantalla aparece al haberle dado al botón “Ver Detalles” proveniente de la pantalla Seguimiento de los Odontogramas Realizados, el cual, muestra el odontograma seleccionado conjuntamente del diagnostico aplicado, tambien, posee un formulario y una lista respectiva para llevar un control y orden en dicho odontograma escogido.

diagnostico aplicado

Fecha Consultas Posteriores

Estatus

Tratamiento Efectuado

Observaciones

#	Fecha	TratamientoEfectuado	Observaciones	ConsultasPosteriores	Estatus
---	-------	----------------------	---------------	----------------------	---------

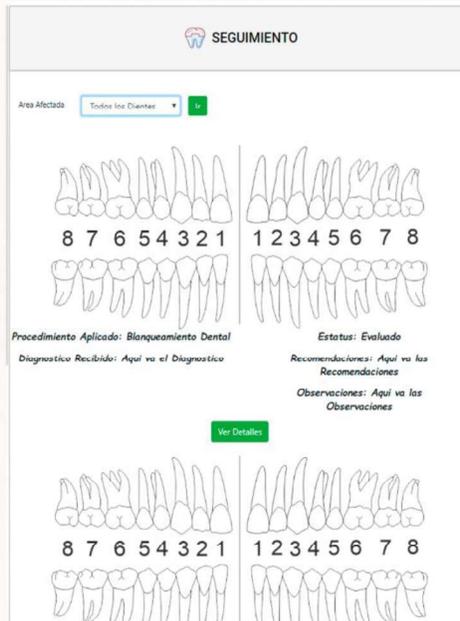
**Pantalla Ver Detalles del Seguimiento
Diente por Diente**

45

MANUAL DE USUARIO
PARA EL USO DEL SISTEMA

6.2) Seguimiento de los Odontogramas Realizados

En esta pantalla se basa en el seguimiento correspondiente de los odontogramas realizados a un paciente, el cual, se visualiza mediante la selección del área afectada. En este caso, se selecciono Todos los Dientes como área afectada. En él se muestra todos los odontogramas realizados en esa área seleccionada conjuntamente del botón “Ver Detalles”.



Pantalla Seguimiento de los Odontogramas Realizados

6.2.1) Ver Detalles del Seguimiento Todos los Dientes

En esta pantalla aparece al haberle dado al botón “Ver Detalles” proveniente de la pantalla Seguimiento de los Odontogramas Realizados, el cual, muestra el odontograma seleccionado conjuntamente del procedimiento aplicado, diagnostico recibido, estatus, recomendaciones y observaciones, como tambien, posee un formulario y una lista respectiva para llevar un control y orden en dicho odontograma escogido.

8 7 6 5 4 3 2 1 | 1 2 3 4 5 6 7 8

Procedimiento Aplicado: *Blanqueamiento Dental* Estatus: *Evaluado*
Diagnostico Recibido: *Aqui va el Diagnostico* Recomendaciones: *Aqui va las Recomendaciones*
Observaciones: *Aqui va las Observaciones*

Fecha: Consultas Posteriores:
Estatus:

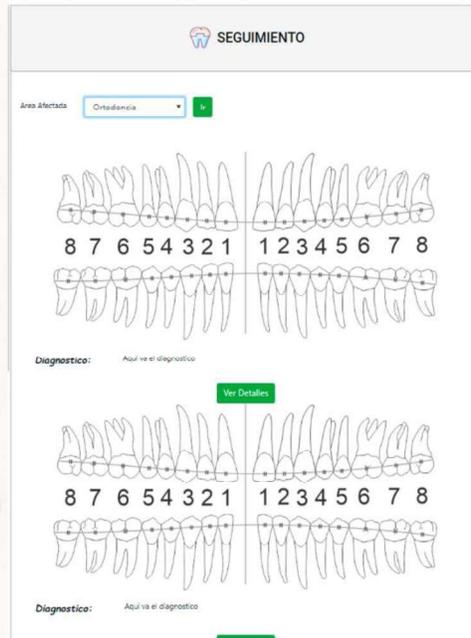
Tratamiento Efectuado:
Observaciones:

#	Fecha	Tratamiento Efectuado	Observaciones	Consultas Posteriores	Estatus
---	-------	-----------------------	---------------	-----------------------	---------

**Pantalla Ver Detalles del Seguimiento
Todos los Dientes**

6.3) Seguimiento de los Odontogramas Realizados

En esta pantalla se basa en el seguimiento correspondiente de los odontogramas realizados a un paciente, el cual, se visualiza mediante la selección del área afectada. En este caso, se selecciono Ortodoncia como área afectada. En él se muestra todos los odontogramas realizados en esa área seleccionada conjuntamente del botón “Ver Detalles”.



Pantalla Seguimiento de los Odontogramas Realizados

CAPÍTULO 8

HISTORIA CLÍNICA

6.3.1) Ver Detalles del Seguimiento Ortodoncia

En esta pantalla aparece al haberle dado al botón “Ver Detalles” proveniente de la pantalla Seguimiento de los Odontogramas Realizados, el cual, muestra el odontograma seleccionado conjuntamente de la información recolectada, tambien, posee un formulario y unas listas respectivas para llevar un control y orden en dicho odontograma escogido.

8 7 6 5 4 3 2 1 | 1 2 3 4 5 6 7 8

Diagnostico: *Aquí va el diagnostico*

Plan de Tratamiento: *Aquí va el plan de tratamiento*

Medicaciones: *Aquí va las medicaciones*

Caso Carina **Derecha** Angulo **Clase 1**

Caso Carina **Izquierda** Angulo **Clase 1**

Caso Molar **Derecha** Angulo **Clase 1**

Caso Molar **Izquierda** Angulo **Clase 3**

Caso Esquelético Angulo **Clase 1**

Overjet: **12**

Overbite: **13**

Linea Media: **Estandar** Tipo de Perfil: **Convexo**

Divisiones:
Diastema , Vestibulización de los incisivos superiores , Apilamiento Leve , Apilamiento Moderado , Apilamiento Severo , Mordida Profunda , Mordida abierta anterior , Biprotusión

Categorías: **Pseudoclase III**

Valores Reales		Valores Normales		Comentario	
SN-FH:	10	SN-FH:	22°	SN-FH:	<input type="text"/>
SN-RO:	20	SN-RO:	14°	SN-RO:	<input type="text"/>
SN-GOON:	31	SN-GOON:	32°	SN-GOON:	<input type="text"/>
INA-ROG:	-4	INA-ROG:	2°	INA-ROG:	<input type="text"/>
SN-GN:	10	SN-GN:	47°	SN-GN:	<input type="text"/>
SNA:	31	SNA:	82°	SNA:	<input type="text"/>
SNB:	2	SNB:	80°	SNB:	<input type="text"/>
ANB:	-4	ANB:	2°	ANB:	<input type="text"/>
TSUR/INF:	6	TSUR/INF:	131°	GOON-FMAX:	<input type="text"/>
GOON-FMAX:	8	GOON-FMAX:	26°		

Fecha: Consultas Posteriores:

Estatus:

Tratamiento Efectuado:

Observaciones:

Fecha	Consultas Posteriores	Estatus	Observaciones	Tratamiento Efectuado					
Comentarios									
SN-FH	SN-RO	SN-GOON	INA-ROG	SN-GN	SNA	SNB	ANB	TSUR/INF	GOON-FMAX

Pantallas Ver Detalles del Seguimiento Ortodoncia

7) Récipe del Paciente

En esta pantalla se visualiza las indicaciones tanto para el paciente como para la búsqueda de dichos medicamentos en la farmacia, los cuales son necesarios su ejecución al pie de la letra y varían dependiendo de las patologías aplicadas. Él mismo despues de presionar el botón “Guardar” mostrará una lista en el cual podrá exportar la información suministrada en formato PDF al presionar el botón “Imprimir”.

#	Rp	Indicaciones	Imprimir
	Rp	Indicaciones	Imprimir

Pantalla Receta del Paciente

8) Informe Médico del Paciente

En esta pantalla se visualiza las indicaciones tanto para el paciente como para la búsqueda de dichos medicamentos en la farmacia, los cuales son necesarios su ejecución al pie de la letra y varían dependiendo de las patologías aplicadas. Él mismo despues de presionar el botón “Guardar” mostrará una lista en el cual podrá exportar la información suministrada en formato PDF al presionar el botón “Imprimir”.

 **INFORME ODONTOLOGICO**

Certifico que el día  Atendi a

Por Presentar

Diagnostico Definitivo

#	Diagnostico	Presenta	Dia	Imprimir
	Diagnostico Definitivo	Por Presentar	29-03-2020	<input type="button" value="Imprimir"/>

**Pantalla Informe Médico
del Paciente**

9) Presupuesto del Paciente

En esta pantalla se visualiza una lista en la cual muestra el estimado de los servicios aplicados al paciente, conjuntamente de la información acerca del presupuesto correspondiente, como el monto en Bsf y \$, su estatus, las fechas, la deuda pendiente, los servicios tratados y el botón para “Pagar”. Cabe destacar que el monto en Bsf debe colocarse manualmente.

 PRESUPUESTO								
Servicios Utilizados								
#	Fecha de Creacion	Fechas de pago	Presupuesto	Presupuesto Soles	Debe	Estatus	Servicios Tratados	Cancelar Cuota
48	27-03-2023			108	108	Deuda	Profilaxis Control de Ortodoncia	Pagar
49	27-03-2023			108	108	Deuda	Control de Ortodoncia Reposición de Bra	Pagar
50	27-03-2023			116	116	Deuda	Reposición de brackets Control de Ortod	Pagar

Pantalla Presupuesto del Paciente

9.1) Función Pagar Servicios Aplicados

En esta pantalla proviene de la pantalla Presupuesto del Paciente, en ella se encuentra la información recolectada de la pantalla antes mencionada, conjuntamente de la información del presupuesto obtenido y su respectivo estatus. Cabe destacar que el monto en Bsf debe colocarse manualmente.

The screenshot shows a form titled 'PRESUPUESTO' with the following fields and values:

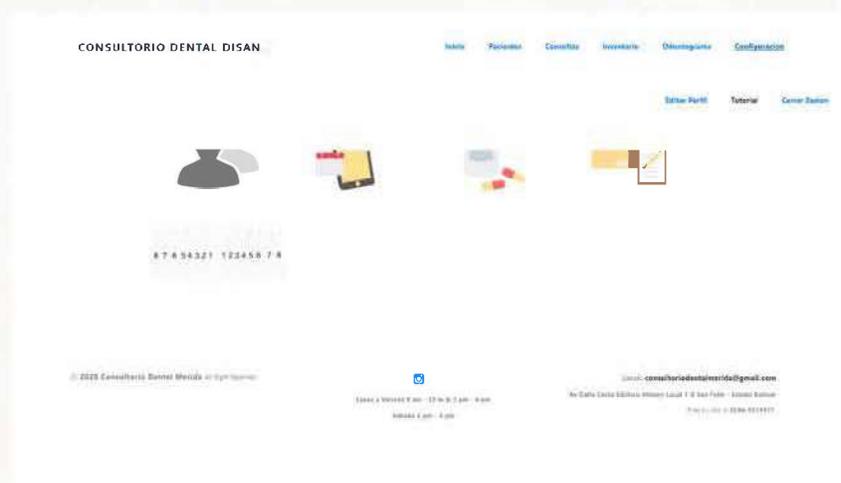
Field	Value
Estimado	108
Presupuesto	
Presupuesto Sales	108
Abono	0
Debe	108
Estatus	Deuda (selected), Deuda, Pagado

Pantalla Función Pagar Servicios Aplicados

En el presente capítulo te enseñaremos como salir del sistema o en su defecto a cerrar sesión.

1) Cerrar Sesión

En esta pantalla puede visualizarse el botón “Cerrar Sesión” el cual puede encontrarse en el header de la página web, específicamente al presionar el botón “Configuración”.

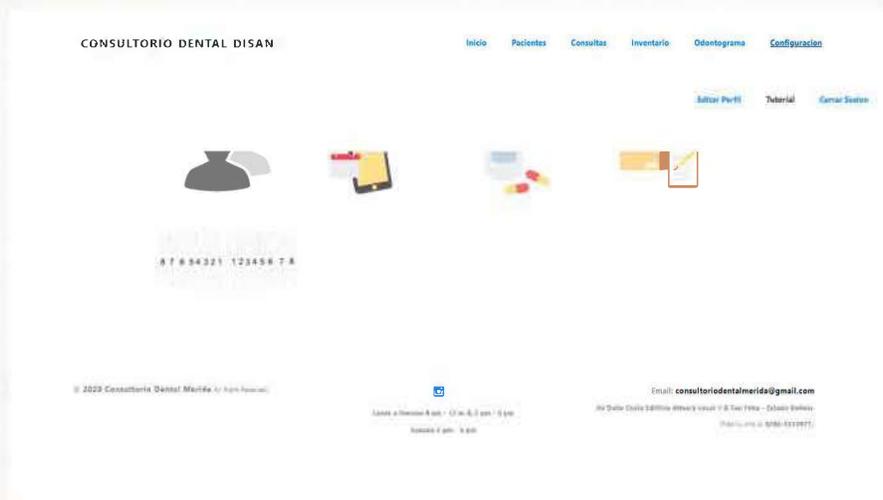


Pantalla Cerrar Sesión

En el presente capítulo te enseñaremos como manipular el perfil del usuario.

1) Perfil

En esta pantalla puede visualizarse el botón “Editar Perfil” el cual puede encontrarse en el header de la página web, específicamente al presionar el botón “Configuración”.



Pantalla Cerrar Sesión

1) Editar Perfil

En esta pantalla proviene de la pantalla Perfil y puede visualizar el formulario obtenido de la pantalla Registro al Sistema, el cual sirve para modificar o actualizar cualquier información presente en ese formulario.

EDITAR PERFIL

Nombre Completo	Natasha Albarran	Usuario	nvalbarran.12
Cedula	22820574	Contraseña
Genero:	<input checked="" type="radio"/> F <input type="radio"/> M	Confirmar Contraseña	
Especialidad	Odontologia		
Email	naaty.albarran@gme		
Telefono	02869530015		

Actualizar

Pantalla Editar Perfil

ANEXO 17

Presupuesto

COMPONENTE	CANTIDA D	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
MANO DE OBRA			
ANALISTA DESARROLLADOR DE SOFTWARE	2	S/. 0.00	S/. 0.00
HARDWARE			
LAPTOP HP (4GB RAM) (250GB SSD)	1	S/. 1,200.00	S/ 1,200.00
ADQUISISION DE SERVIDOR WEB (HOSTING WEB)	1	S/. 450.00	S/. 450.00
SOFTWARE			
VISUAL STUDIO CODE	1	S/. 0.00	S/. 0.00
MYSQL COMMUNITY EDITION	1	S/. 0.00	S/. 0.00
XAMMP	1	S/. 0.00	S/. 0.00
TOTAL			S/ 1,650.00

ANEXO 18

Validación de instrumento



UNAP



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

JUICIO DE EXPERTO

DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. DATOS DEL EXPERTO
 - 1.1. Nombre y apellidos: Antonio Noronha Gómez
 - 1.2. D.N.I. 41607534
 - 1.3. Profesión: Ingeniero de Sistemas e Informática
 - 1.4. Lugar de trabajo: FISI - UNAP
 - 1.5. Dirección del centro de trabajo: FISI, sito en la calle Moore 280
 - 1.6. Cargo que desempeña: DOCENTE
 - 1.7. Celular: 951364738
 - 1.8. Correo: carlos.li@unapiquitos.edu.pe
 - 1.9. Fecha de evaluación: 26 DE JULIO DE 2021

Título de la investigación:

SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE CITAS E HISTORIAS CLÍNICAS
PARA EL CENTRO ODONTOLÓGICO ESPECIALIZADO
DISAN CUÑUMBUQUI – SAN MARTÍN 2023

Nombres de los instrumentos:

Ficha de observación para la gestión de citas
Ficha de observación para la gestión de historias clínicas
Cuestionario para la satisfacción

Autores de los instrumentos: Junior Marco Mosquera Pérez
William Alexander Mauro Silva

Aspectos a validar:

Indicadores	Criterios	Deficiente 00 – 20				Regular 21 – 40				Buena 41 – 60				Muy buena 61 - 80				Excelente 81 - 100			
		00	06	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado																		86		
2. Objetividad	Esta expresado en hechos observables																				100
3. Actualidad	Adecuado al avance de la tecnología																		86		
4. Organización	Existe una organización lógica																				100
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad																		86		
6. Internacionalidad	Adecuado para valorar la gestión de citas e historias clínicas, y satisfacción de los pacientes																				100
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos científicos																			91	
8. Coherencia	Entre los objetivos, variable e indicadores																				100
9. Metodología	Las estrategias responden al propósito de la investigación																				100

Observación: Ninguna

.....

.....

.....

Puntaje total de la valoración: 94.33

Fecha: ...11/11/2023....

Firma del experto:

Anexo 01: Matriz de consistencia

Título: SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE CITAS E HISTORIAS CLÍNICAS PARA EL CENTRO ODONTOLÓGICO ESPECIALIZADO DISAN CUÑUMBUQUI – SAN MARTÍN 2023

Preguntas de investigación	Objetivos de la Investigación	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y Procesamiento de los datos	Instrumentos de recolección
<p>Problema general ¿De qué manera contribuirá la implementación de un sistema web en la gestión de citas y registro de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿De qué manera contribuirá la implementación de un sistema web en la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023?</p> <p>¿De qué manera contribuirá la implementación de un sistema web en la gestión de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023?</p> <p>¿Cuál es la satisfacción del paciente respecto al uso del sistema web para la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023?</p>	<p>Objetivo general Determinar de qué manera contribuye la implementación de un sistema web en la gestión de citas y registro de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Evidenciar de qué manera contribuye la implementación de un sistema web en la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.</p> <p>Evidenciar de qué manera contribuye la implementación de un sistema web en la gestión de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.</p> <p>Determinar la satisfacción del paciente respecto al uso del sistema web para la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.</p>	<p>Hipótesis general La implementación de un sistema web mejora la gestión de citas y registro de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>La implementación de un sistema web mejora la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.</p> <p>La implementación de un sistema web mejora la gestión de historias clínicas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.</p> <p>Mejora significativamente la satisfacción del paciente respecto al uso del sistema web para la gestión de citas en el centro odontológico DISAN Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023.</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo, se utiliza estadística para evidenciar la hipótesis.</p> <p>Tipo de investigación: Según el propósito de la investigación: Aplicada, la implementación de un sistema web en centro odontológico solucionará el problema de agendar citas y el registro de historias clínicas.</p> <p>Según la intervención del investigador: Con intervención no experimental, la implementación de un sistema web no tiene fines experimentales, es con el propósito de solucionar problemas.</p> <p>Según el alcance que tienen de demostrar una relación causal: Analítico, se pretende determinar la contribución del sistema web en la mejora de agendar citas y registrar historias clínicas; y determinar la satisfacción del paciente respecto al uso de este sistema web.</p> <p>Según el número de mediciones: Longitudinal, mide, antes y después de la implementación del sistema web, la contribución de la implementación respecto a registrar historias clínicas, agendar citas y satisfacción de los pacientes.</p> <p>Según la planificación de la toma de datos: Prospectivo, se planifica la recolección de datos respecto a registrar historias clínicas, agendar citas y satisfacción de pacientes.</p> <p>Diseño de investigación Se usará el diseño longitudinal de tendencia para explicar la contribución de la implementación del sistema web en la gestión de citas, gestión de historias clínicas y satisfacción de pacientes.</p> <p>$G: O_1 \quad X \quad O_2$</p> <p>$G:$ Población (Pacientes que acuden al centro odontológico)</p> <p>$O_1:$ Evaluación de la gestión de historias clínicas, gestión de citas y satisfacción de los pacientes antes de la implementación del Sistema Web.</p> <p>$X:$ Implementación del Sistema Web.</p> <p>$O_2:$ Evaluación de gestión de historias clínicas, gestión de citas y satisfacción de los pacientes después de la implementación del Sistema Web.</p>	<p>Población de estudio: Estuvo constituido por 830 pacientes que acudieron al centro odontológico DISAN desde el 01 de mayo al 30 de junio del 2023. 364 pacientes del 01 al 28 de mayo y 466 pacientes del 05 al 30 de junio del 2023.</p> <p>Muestra: Todos los elementos de la población.</p> <p>Muestreo: Censal</p> <p>Criterio de inclusión: Los pacientes que acuden y reciben tratamiento en el centro odontológico DISAN del 01 de mayo al 30 de junio del 2023.</p> <p>Criterio de exclusión: Pacientes que acuden al centro odontológico DISAN: Antes del 01 de mayo o después del 30 de junio del 2023 No reciben tratamiento en el centro odontológico DISAN.</p> <p>Para realizar el procesamiento y análisis de datos se usó el SPSS versión 27 en español. Para analizar la contribución del sistema web en la gestión de citas y gestión de historias clínicas se utilizó Chi cuadrado de homogeneidad con un nivel de significancia del 5%.</p> <p>Para analizar la satisfacción de los pacientes se utilizó la estadística no paramétrica U de Mann-Whitney para determinar la diferencia significativa entre ambos casos. La prueba estadística se realiza con un nivel de significancia del 5%.</p>	<p>Técnicas: Respecto a la gestión de citas, observación directa por parte de la secretaria a los pacientes que asisten al centro odontológico DISAN.</p> <p>Respecto a la gestión de historias clínicas, encuesta a los odontólogos del centro odontológico DISAN.</p> <p>Respecto a la satisfacción, encuesta a los pacientes del centro odontológico DISAN.</p> <p>Instrumentos: Ficha de observación para la gestión de citas. (Anexo 02). Cuestionario para la gestión de historias clínicas. (Anexo 03). Cuestionario para la satisfacción. (Anexo 04).</p>

Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías	Valores de la categoría	Medios de verificación
Independiente Sistema Web	Sistema y/o programa informático utilizado para agendar citas y registrar historias clínicas en el centro odontológico DISAN – Cuñunbuqui – Lamas – San Martín 2023.	Cualitativa	Uso del Sistema Web para agendar citas y registrar historias clínicas en el centro odontológico DISAN	Ordinal	No usa el Sistema Web Usa el Sistema Web	0 1	Servidor en la nube del centro odontológico DISAN Cuñunbuqui – Lamas – San Martín 2023

Variable	Definición	Dimensiones	Tipo por su Naturaleza	Indicador	Escala de Medición	Categorías	Valores de la categoría	Medio de verificación
Dependiente Gestión citas y registro de historias clínicas	Proceso para agendar citas y registrar historias clínicas en el centro odontológico DISAN – Cuñumbuqui – Lamas – San Martín 2023	Agendar citas: Pacto que fija la hora que mejor le convenga al cliente y la disponibilidad de uno de los odontólogos que trabajan en el centro odontológico, para así evitar el cruce entre clientes	Cualitativo	El paciente pacta una cita con el odontólogo	Nominal	El paciente no logra pactar una cita con el odontólogo El paciente logra pactar una cita con el odontólogo	0 1	Registros de las citas en el servidor en la nube del centro odontológico DISAN
		Registro de historias clínicas: es el documento legal en el que se utiliza para dejar evidencia de los procedimientos realizados al cliente por el odontólogo de turno	Cualitativo	El odontólogo utiliza las historias clínicas para registrar el tratamiento realizados al paciente	Nominal	El odontólogo no utiliza la historia clínica El odontólogo utiliza la historia clínica	0 1	Registros de las historias clínicas en el servidor en la nube del centro odontológico DISAN
		Satisfacción de los pacientes que agendan citas: Medido en función de que el sistema sea de fácil aprendizaje para él, y logrando con ellos facilitar la gestión de su cita y ser atendido en el horario pactado, sin la necesidad de hacer cola	Cuantitativo	Sistema de fácil aprendizaje para el paciente, logrando gestionar su cita y ser atendido en el horario pactado, sin la necesidad de hacer cola.	De intervalo	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Indiferente De acuerdo Totalmente de acuerdo	1 2 3 4 5	Encuestas aplicadas a los pacientes atendidos en el centro odontológico DISAN

Ficha de observación para la gestión de citas

Ficha de observación antes de la implementación del sistema web

Gestión de citas	
Categorías	Marque con un aspa
El paciente no logra pactar una cita con el odontólogo	
El paciente logra pactar una cita con el odontólogo	

Ficha de observación después de la implementación del sistema web

Gestión de citas	
Categorías	Marque con un aspa
El paciente no logra pactar una cita con el odontólogo	
El paciente logra pactar una cita con el odontólogo	

Ficha de observación para la gestión de historias clínicas

Ficha de observación antes de la implementación del sistema web

Gestión de historias clínicas	
Categorías	Marque con un aspa
El odontólogo no utiliza la historia clínica	
El odontólogo utiliza la historia clínica	

Ficha de observación después de la implementación del sistema web

Gestión de historias clínicas	
Categorías	Marque con un aspa
El odontólogo no utiliza la historia clínica	
El odontólogo utiliza la historia clínica	

Cuestionario para la satisfacción

Estimado amigo, paciente del Centro Odontológico DISAN, recorro a usted para solicitar su valiosa colaboración con el llenado de la siguiente encuesta, su sinceridad permitirá mejorar los servicios hacia nuestros pacientes. Antes de iniciar el llenado, lee atentamente las siguientes instrucciones:

- Las iniciales:
TD: se lee como “Totalmente en desacuerdo”
ED: se lee como “En desacuerdo”
II: se lee como “Indiferente”
DA: se lee como “De acuerdo”
TA: se lee como “Totalmente de acuerdo”
- Lee la pregunta y de inmediato marque con un aspa (X) su respuesta a cada uno, no necesita pensar largamente en cada ítem.

N°	Pregunta	TD	ED	II	DA	TA
01	Es fácil usar el sistema o aplicativo informático para gestionar mi cita					
02	Pienso que debería usar frecuentemente el sistema o aplicativo informático para gestionar mi cita					
03	Debido al sistema o aplicativo informático fui atendido en el día pactado					
04	Debido al sistema o aplicativo informático fui atendido en el horario pactado					
05	Debido al sistema o aplicativo informático fui atendido sin hacer cola					

Gracias por su valiosa colaboración

ANEXO 19 BASE DE DATOS

Antes de la implementación del sistema web

N°	Agendar cita	Registro de Historias Clínicas	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	Satisfacción de los pacientes que agendan citas
01	1	1	3	4	3	2	1	3
02	1	1	2	3	5	1	2	3
03	1	1	4	3	1	1	1	2
04	1	1	2	2	1	1	1	1
05	1	1	3	3	3	1	1	2
06	0	0	4	4	3	1	1	3
07	1	1	2	2	2	1	1	2
08	1	1	2	1	3	1	1	2
09	1	1	1	1	1	3	4	2
10	0	0	2	2	3	4	4	3
11	1	1	2	3	2	3	5	3
12	1	1	3	3	3	2	2	3
13	1	1	2	1	1	2	2	2
14	1	1	2	1	3	2	1	2
15	0	0	2	3	3	3	2	3
16	1	1	1	1	2	2	2	2
17	1	1	2	2	1	1	1	1
18	1	1	3	3	4	2	1	3
19	1	1	1	1	1	1	1	1
20	1	0	1	2	2	2	1	2
21	1	1	3	2	1	1	3	2
22	1	0	3	3	3	2	4	3
23	1	1	3	3	4	3	3	3
24	1	1	1	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1	1	1	1
26	1	1	3	3	3	2	2	3
27	1	1	3	3	3	2	2	3
28	0	0	2	2	1	2	2	2
29	1	1	1	1	1	1	1	1
30	1	1	1	4	3	4	1	3
31	1	1	1	1	1	1	1	1
32	0	0	2	2	1	1	1	1
33	1	1	1	1	5	3	3	3
34	1	1	3	4	4	1	1	3
35	1	0	1	1	1	1	1	1
36	1	1	3	1	1	1	2	2
37	1	1	2	1	1	3	3	2
38	1	1	1	1	1	1	1	1
39	0	0	2	1	3	1	1	2
40	1	1	2	2	3	3	3	3
41	1	1	3	5	5	1	1	3
42	1	1	1	1	2	2	1	1
43	1	1	2	1	1	1	2	1
44	1	1	1	2	2	2	3	2
45	1	1	3	3	4	2	2	3
46	0	0	1	1	1	1	1	1
47	1	1	5	2	3	4	3	3
48	1	1	2	2	1	4	1	2
49	0	0	3	2	3	2	2	2
50	1	1	4	4	3	3	3	3

N°	Agendar cita	Registro de Historias Clínicas	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	Satisfacción de los pacientes que agendan citas
51	1	1	2	2	2	3	3	2
52	1	1	2	2	1	1	1	1
53	1	1	4	2	1	2	5	3
54	0	0	1	1	1	1	1	1
55	1	1	2	2	2	2	2	2
56	1	0	1	1	1	1	1	1
57	1	1	1	1	2	2	1	1
58	1	1	2	2	3	1	2	2
59	1	1	1	3	3	3	3	3
60	0	0	1	1	1	1	1	1
61	1	1	1	1	2	2	1	1
62	1	1	2	1	1	2	3	2
63	0	0	2	2	3	3	5	3
64	1	1	2	2	2	2	2	2
65	1	1	1	1	1	3	4	2
66	1	1	2	2	3	3	3	3
67	1	1	3	3	1	2	3	2
68	0	0	2	2	2	2	2	2
69	1	1	3	2	2	1	3	2
70	1	1	1	2	2	1	1	1
71	1	1	1	1	1	3	4	2
72	1	1	1	1	1	1	1	1
73	1	1	1	1	3	5	4	3
74	0	0	1	1	2	3	2	2
75	1	1	4	3	3	1	1	2
76	1	1	3	3	2	2	2	2
77	1	1	1	2	3	2	3	2
78	1	1	2	2	3	4	4	3
79	1	1	1	1	1	2	2	1
80	0	0	2	2	1	2	3	2
81	1	1	3	5	5	1	1	3
82	1	0	5	5	5	1	1	3
83	1	1	1	1	1	2	2	1
84	1	1	4	3	3	1	1	2
85	1	1	1	1	1	1	2	1
86	1	1	2	1	3	3	2	2
87	0	0	3	2	3	1	1	2
88	1	1	2	3	5	3	3	3
89	1	1	1	2	2	1	1	1
90	1	1	1	2	1	2	1	1
91	1	1	1	1	5	4	3	3
92	1	1	1	1	1	3	4	2
93	0	0	3	3	1	1	1	2
94	1	1	2	3	2	1	1	2
95	1	1	2	2	1	2	3	2
96	1	1	3	3	2	1	1	2
97	1	1	1	1	1	1	1	1
98	0	0	1	2	1	1	1	1
99	1	1	1	1	1	1	1	1
100	1	1	1	1	3	4	1	2
101	1	1	1	3	4	1	2	2
102	1	1	1	1	1	1	1	1
103	1	0	4	2	3	4	3	3
104	1	1	1	1	1	1	1	1

N°	Agendar cita	Registro de Historias Clínicas	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	Satisfacción de los pacientes que agendan citas
105	0	0	2	3	3	1	1	2
106	1	1	2	2	5	3	3	3
107	1	1	1	2	3	5	4	3
108	1	1	3	1	1	1	1	1
109	0	0	4	4	2	3	3	3
110	1	1	1	1	1	2	2	1
111	1	1	3	2	5	3	2	3
112	1	1	2	2	5	3	3	3
113	1	1	4	5	3	1	1	3
114	1	1	1	1	4	2	2	2
115	1	1	2	2	2	2	2	2
116	1	1	1	2	2	1	1	1
117	1	1	3	2	2	2	1	2
118	1	1	4	5	4	1	1	3
119	0	0	1	1	1	1	1	1
120	1	1	1	1	4	2	2	2
121	1	1	1	1	1	1	1	1
122	1	1	1	3	1	1	1	1
123	1	1	3	3	3	5	1	3
124	1	1	4	2	3	2	4	3
125	1	1	2	3	5	3	3	3
126	1	1	1	4	5	4	1	3
127	1	1	1	4	5	4	3	3
128	0	0	1	1	1	1	1	1
129	1	1	2	2	2	3	1	2
130	1	1	3	4	4	2	2	3
131	1	1	2	2	4	1	1	2
132	1	1	1	1	3	1	1	1
133	1	0	3	5	4	2	1	3
134	1	1	4	3	1	2	1	2
135	0	0	5	5	3	1	1	3
136	1	1	3	3	5	2	2	3
137	1	1	4	3	1	2	1	2
138	1	1	4	3	4	1	2	3
139	1	1	1	1	1	1	1	1
140	0	0	1	1	3	1	1	1
141	1	1	2	5	5	1	2	3
142	1	1	2	5	5	2	2	3
143	1	0	5	2	1	1	1	2
144	1	1	2	1	4	1	2	2
145	1	1	5	3	4	3	2	3
146	1	1	1	1	1	1	1	1
147	1	1	5	4	3	2	1	3
148	1	1	1	1	1	1	3	1
149	1	1	4	2	2	1	1	2
150	0	0	2	2	2	2	3	2
151	1	1	1	1	1	1	3	1
152	0	0	1	1	1	1	1	1
153	1	0	5	2	1	1	1	2
154	1	1	1	1	1	2	1	1
155	1	1	4	3	5	2	1	3
156	1	1	1	1	1	1	1	1
157	1	0	5	5	3	1	1	3
158	1	1	1	1	1	1	1	1

N°	Agendar cita	Registro de Historias Clínicas	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	Satisfacción de los pacientes que agendan citas
159	1	0	1	2	4	2	2	2
160	1	1	5	2	3	1	4	3
161	1	1	3	4	5	2	1	3
162	1	1	3	4	4	3	3	3
163	1	0	1	1	2	3	3	2
164	1	1	1	1	1	1	1	1
165	1	1	1	1	1	2	2	1
166	1	0	1	1	1	1	1	1
167	1	0	1	1	1	1	1	1
168	1	1	1	1	1	2	2	1
169	0	0	2	2	2	2	2	2
170	1	1	5	2	5	2	3	3
171	1	1	1	1	4	2	2	2
172	1	1	1	1	1	1	1	1
173	1	1	3	3	2	1	1	2
174	1	0	3	4	2	1	1	2
175	0	0	1	1	1	1	1	1
176	1	1	1	1	1	3	1	1
177	1	1	1	1	1	1	1	1
178	1	1	4	5	3	1	2	3
179	1	1	5	5	3	2	2	3
180	1	1	2	2	3	4	4	3
181	1	1	4	1	4	3	3	3
182	1	1	1	1	1	1	1	1
183	1	1	3	3	3	3	3	3
184	1	0	5	3	4	1	2	3
185	1	1	1	1	1	1	1	1
186	0	0	1	1	2	2	1	1
187	1	1	2	3	3	1	1	2
188	1	1	3	1	1	1	1	1
189	1	0	1	1	1	1	3	1
190	1	1	5	3	2	1	1	2
191	1	1	1	5	5	2	3	3
192	0	0	1	1	1	2	2	1
193	1	1	1	1	1	2	2	1
194	1	1	5	2	1	1	1	2
195	1	1	1	3	3	3	2	2
196	1	0	1	1	1	1	1	1
197	1	1	4	3	1	1	1	2
198	1	1	1	1	1	3	1	1
199	1	1	1	1	1	1	1	1
200	1	1	3	1	2	4	2	2
201	1	1	1	4	2	3	5	3
202	1	1	3	3	2	2	2	2
203	1	0	3	3	3	3	3	3
204	1	1	3	4	3	1	1	2
205	1	0	1	1	1	1	1	1
206	1	1	1	1	1	1	1	1
207	1	1	3	2	3	1	1	2
208	1	1	3	3	5	2	2	3
209	1	1	4	5	2	4	2	3
210	1	1	2	2	1	4	3	2
211	1	1	3	2	1	2	2	2
212	1	0	1	1	1	2	2	1

N°	Agendar cita	Registro de Historias Clínicas	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	Satisfacción de los pacientes que agendan citas
213	1	1	5	5	3	1	1	3
214	1	1	5	2	1	1	1	2
215	1	1	4	3	4	2	2	3
216	1	1	5	4	3	2	2	3
217	1	1	3	4	3	2	3	3
218	1	1	4	3	4	3	3	3
219	1	1	1	1	1	3	1	1
220	1	0	1	1	1	1	1	1
221	1	1	3	3	3	3	3	3
222	1	1	4	4	3	2	2	3
223	1	1	1	1	1	1	1	1
224	1	1	1	3	1	1	1	1
225	1	0	1	1	1	1	1	1
226	1	1	1	1	1	1	1	1
227	1	1	1	1	1	2	2	1
228	1	1	1	1	2	3	3	2
229	1	1	1	1	3	5	5	3
230	1	0	1	1	1	1	1	1
231	1	1	2	3	4	3	3	3
232	1	1	3	2	3	1	1	2
233	1	1	1	1	2	3	3	2
234	1	0	3	3	2	1	1	2
235	1	1	3	3	2	1	1	2
236	1	1	1	1	1	1	1	1
237	1	1	2	3	3	1	1	2
238	1	1	4	3	1	1	1	2
239	1	1	1	1	1	1	1	1
240	1	1	4	2	2	1	1	2
241	1	1	3	3	3	3	3	3
242	1	0	1	1	1	1	1	1
243	1	1	1	1	1	1	1	1
244	1	1	5	3	3	2	2	3
245	1	1	3	3	3	3	3	3
246	1	1	5	3	3	2	2	3
247	1	1	2	2	2	2	2	2
248	1	1	4	2	2	1	1	2
249	1	1	1	1	1	1	1	1
250	1	1	5	2	4	2	2	3
251	1	1	2	4	3	3	3	3
252	1	1	5	4	1	2	3	3
253	1	0	4	3	1	1	1	2
254	1	1	3	4	1	1	1	2
255	1	1	1	2	3	2	2	2
256	1	1	1	1	1	1	1	1
257	1	0	1	1	3	5	5	3
258	1	1	2	1	1	1	5	2
259	1	1	1	1	1	1	1	1
260	1	1	4	3	1	1	1	2
261	1	1	1	1	1	1	1	1
262	1	1	2	1	1	3	3	2
263	1	1	1	1	1	1	1	1
264	1	1	5	1	3	3	3	3
265	1	1	1	1	3	5	5	3
266	1	1	1	5	3	3	3	3

N°	Agendar cita	Registro de Historias Clínicas	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	Satisfacción de los pacientes que agendan citas
267	1	1	5	3	3	2	2	3
268	1	1	1	1	1	1	1	1
269	1	0	4	3	2	3	3	3
270	1	1	5	1	3	3	3	3
271	1	1	2	2	4	1	1	2
272	0	0	1	1	1	1	1	1
273	1	1	1	1	1	1	1	1
274	1	1	1	1	1	1	1	1
275	1	0	1	1	1	1	1	1
276	1	1	2	5	5	1	2	3
277	1	1	1	2	4	4	4	3
278	1	1	2	2	4	1	1	2
279	1	0	5	4	2	2	2	3
280	1	1	3	4	4	2	2	3
281	1	1	1	1	1	1	1	1
282	1	1	3	3	2	1	1	2
283	1	1	3	2	4	3	3	3
284	1	1	2	2	2	2	2	2
285	1	1	2	2	1	2	3	2
286	1	1	1	1	1	1	1	1
287	1	1	4	3	1	1	1	2
288	1	1	5	4	3	2	1	3
289	1	1	1	1	1	1	1	1
290	1	1	1	1	1	1	1	1
291	0	0	1	1	1	1	1	1
292	1	1	1	1	1	1	1	1
293	1	1	5	2	4	3	1	3
294	0	0	1	1	1	1	1	1
295	1	1	4	3	4	1	3	3
296	1	0	3	3	3	3	3	3
297	1	1	3	3	3	3	3	3
298	1	1	5	5	3	1	1	3
299	1	1	1	1	1	1	1	1
300	1	1	5	2	1	1	1	2
301	1	1	5	3	1	3	3	3
302	1	1	5	1	1	2	1	2
303	0	0	5	2	1	1	1	2
304	1	1	5	2	1	1	1	2
305	0	0	1	1	4	2	2	2
306	1	1	1	1	1	1	1	1
307	1	1	5	5	3	1	1	3
308	1	0	1	1	3	1	1	1
309	1	1	1	1	1	2	5	2
310	1	1	1	1	3	5	5	3
311	1	1	1	1	1	1	1	1
312	1	1	5	4	4	1	1	3
313	1	1	4	2	2	1	1	2
314	1	1	4	3	2	2	1	2
315	1	1	1	1	1	1	1	1
316	1	1	3	4	4	3	3	3
317	1	1	3	3	3	3	3	3
318	1	1	5	5	4	1	1	3
319	1	1	5	2	1	1	1	2
320	1	0	5	3	3	3	1	3

N°	Agendar cita	Registro de Historias Clínicas	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	Satisfacción de los pacientes que agendan citas
321	1	1	4	2	3	3	3	3
322	1	1	4	3	3	2	2	3
323	1	1	4	4	3	3	3	3
324	1	0	4	4	4	2	1	3
325	1	1	3	1	3	3	2	2
326	1	1	2	2	3	2	1	2
327	1	1	1	1	1	1	1	1
328	1	1	2	2	1	2	3	2
329	1	1	1	1	2	2	1	1
330	1	1	1	1	1	1	1	1
331	1	1	3	3	2	5	2	3
332	1	0	1	1	2	1	2	1
333	1	1	3	5	5	1	1	3
334	1	1	1	2	1	2	1	1
335	1	1	3	4	4	2	2	3
336	1	1	1	1	1	1	1	1
337	1	1	3	2	2	2	1	2
338	0	0	1	1	1	1	1	1
339	1	1	5	3	3	2	2	3
340	0	0	1	1	1	1	1	1
341	1	1	4	3	4	3	3	3
342	1	1	1	1	1	1	1	1
343	1	1	2	2	3	4	4	3
344	1	1	1	1	1	1	1	1
345	1	1	1	1	3	1	1	1
346	1	0	1	1	1	1	1	1
347	1	1	3	3	1	1	1	2
348	1	1	1	1	2	3	3	2
349	1	1	4	2	2	1	1	2
350	1	1	3	4	1	2	3	3
351	1	1	3	4	2	3	3	3
352	1	1	3	1	4	2	2	2
353	1	1	5	2	1	2	2	2
354	0	0	3	3	3	3	3	3
355	1	1	1	1	1	1	1	1
356	1	1	1	1	2	2	1	1
357	1	1	4	3	4	2	2	3
358	1	0	1	1	1	1	1	1
359	1	1	1	1	1	1	1	1
360	1	1	5	2	1	1	1	2
361	1	1	3	3	3	3	3	3
362	1	1	1	1	2	3	4	2
363	1	1	3	4	5	3	1	3
364	1	1	2	2	3	3	2	2

Después de la implementación del sistema web

N°	Agendar cita	Registro de Historias Clínicas	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	Satisfacción de los pacientes que agendan citas
01	1	1	2	3	4	5	4	4
02	1	1	5	3	4	4	5	4
03	1	1	4	4	4	4	4	4
04	1	1	5	4	5	4	5	5
05	1	1	4	4	4	4	4	4
06	1	1	5	5	5	5	5	5
07	1	1	5	5	5	5	5	5
08	1	1	5	4	4	5	5	5
09	1	1	4	5	5	5	5	5
10	1	1	3	3	4	4	4	4
11	1	1	5	5	5	5	5	5
12	1	1	5	5	5	5	5	5
13	1	1	4	4	5	5	5	5
14	1	1	5	5	5	5	5	5
15	1	1	5	5	5	5	5	5
16	1	1	5	5	5	4	4	5
17	1	1	5	5	5	5	5	5
18	1	1	5	5	5	5	5	5
19	1	1	3	3	4	5	3	4
20	1	1	3	3	4	4	4	4
21	1	1	5	5	5	5	5	5
22	1	1	5	4	4	5	5	5
23	1	1	2	4	4	4	4	4
24	1	1	2	3	4	5	4	4
25	1	1	4	4	4	4	4	4
26	1	1	4	4	3	3	4	4
27	1	1	5	5	5	5	5	5
28	1	1	4	4	4	4	4	4
29	1	1	5	5	5	5	5	5
30	1	1	5	5	4	4	5	5
31	1	1	5	5	5	5	5	5
32	1	1	5	4	5	4	4	4
33	1	1	5	5	5	5	5	5
34	1	1	4	4	3	3	4	4
35	1	1	4	5	3	5	4	4
36	1	1	4	4	4	3	3	4
37	1	1	4	4	5	5	5	5
38	1	1	2	4	4	4	4	4
39	1	1	5	5	5	5	5	5
40	1	1	5	5	5	5	5	5
41	1	1	5	5	5	5	5	5
42	1	1	4	4	5	4	5	4
43	1	1	3	3	4	3	5	4
44	1	1	5	5	5	5	5	5
45	1	1	5	4	4	4	3	4
46	1	1	5	5	5	5	5	5
47	1	1	5	5	5	5	5	5
48	1	1	5	5	5	5	5	5
49	1	1	5	5	5	5	5	5
50	1	1	5	5	5	5	5	5
51	1	1	5	5	5	5	5	5
52	1	1	5	5	5	5	5	5

N°	Agendar cita	Registro de Historias Clínicas	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	Satisfacción de los pacientes que agendan citas
53	1	1	5	5	5	5	5	5
54	1	1	5	5	5	5	5	5
55	1	1	4	5	5	5	5	5
56	1	1	5	5	5	4	4	5
57	1	1	5	5	5	5	5	5
58	1	1	4	4	4	3	3	4
59	1	1	4	4	4	3	3	4
60	1	1	5	5	5	5	5	5
61	1	1	3	2	4	4	5	4
62	1	1	2	2	4	5	5	4
63	1	1	5	5	5	5	5	5
64	1	1	5	5	5	5	5	5
65	1	1	5	5	4	5	5	5
66	1	1	5	5	5	5	5	5
67	1	1	5	5	5	5	5	5
68	1	1	5	5	4	5	5	5
69	1	1	4	4	3	4	3	4
70	1	1	3	4	5	5	5	4
71	1	1	3	2	4	4	5	4
72	1	1	4	4	4	5	5	4
73	1	1	5	5	5	5	5	5
74	1	1	5	5	5	5	5	5
75	1	1	5	5	3	4	4	4
76	1	1	4	4	5	5	5	5
77	1	1	4	4	4	4	4	4
78	1	1	3	3	4	4	4	4
79	1	1	4	4	4	5	5	4
80	1	1	3	4	4	4	3	4
81	1	1	5	5	5	5	5	5
82	1	1	3	4	5	4	4	4
83	1	1	5	5	5	5	5	5
84	1	1	4	4	4	3	3	4
85	1	1	5	5	5	5	5	5
86	1	1	5	5	5	5	5	5
87	1	1	3	3	3	5	4	4
88	1	1	4	3	3	4	4	4
89	1	1	4	3	2	4	5	4
90	1	1	5	5	5	5	5	5
91	1	1	5	5	5	5	5	5
92	1	1	5	5	5	5	5	5
93	1	1	5	5	5	4	4	5
94	1	1	5	4	4	5	5	5
95	1	1	5	5	5	5	5	5
96	1	1	3	5	4	2	4	4
97	1	1	2	4	5	4	3	4
98	1	1	5	5	4	3	5	4
99	1	1	5	5	5	5	5	5
100	1	1	5	5	5	5	5	5
101	1	1	5	4	4	5	5	5
102	1	1	4	3	3	4	4	4
103	1	1	5	5	5	5	5	5
104	1	1	5	5	5	5	5	5
105	1	1	5	5	5	5	5	5
106	1	1	5	5	5	5	5	5

N°	Agendar cita	Registro de Historias Clínicas	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	Satisfacción de los pacientes que agendan citas
107	1	1	5	5	5	4	1	4
108	1	1	1	4	5	5	5	4
109	1	1	5	5	5	5	5	5
110	1	1	5	5	5	5	5	5
111	1	1	5	5	5	3	2	4
112	1	1	4	3	5	5	5	4
113	1	1	4	4	4	5	5	4
114	1	1	3	3	4	4	4	4
115	1	1	4	2	4	5	5	4
116	1	1	5	5	5	4	3	4
117	1	1	5	5	5	5	5	5
118	1	1	5	4	4	4	3	4
119	1	1	3	4	4	4	3	4
120	1	1	5	5	5	5	5	5
121	1	1	5	5	5	4	4	5
122	1	1	4	4	4	4	4	4
123	1	1	5	5	5	5	5	5
124	1	1	5	5	5	4	1	4
125	1	1	3	2	5	5	5	4
126	1	1	4	4	4	4	4	4
127	1	1	5	5	5	5	5	5
128	1	1	5	5	5	3	2	4
129	1	1	5	5	5	5	5	5
130	1	1	5	4	4	5	5	5
131	1	1	4	5	2	4	4	4
132	1	1	4	4	3	4	4	4
133	1	1	5	5	5	5	5	5
134	1	1	5	5	5	4	4	5
135	1	1	4	3	3	5	5	4
136	1	1	5	5	5	5	5	5
137	1	1	2	5	5	4	3	4
138	1	1	4	4	3	3	4	4
139	1	1	3	5	5	5	5	5
140	1	1	3	5	5	5	5	5
141	1	1	5	5	5	5	3	5
142	1	1	4	3	2	5	5	4
143	1	1	3	5	3	4	4	4
144	1	1	5	5	5	4	4	5
145	1	1	3	3	4	4	4	4
146	1	1	5	5	5	4	4	5
147	1	1	4	4	5	5	5	5
148	1	1	5	5	5	5	5	5
149	1	1	5	5	5	5	5	5
150	1	1	5	5	5	5	5	5
151	1	1	5	5	5	5	5	5
152	1	1	1	4	4	5	4	4
153	1	1	4	5	5	4	1	4
154	1	1	5	5	5	5	5	5
155	1	1	3	3	5	5	4	4
156	1	1	3	3	5	5	4	4
157	1	1	5	5	5	4	4	5
158	1	1	5	5	5	5	5	5
159	1	1	5	5	5	5	5	5
160	1	1	4	5	1	5	5	4

N°	Agendar cita	Registro de Historias Clínicas	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	Satisfacción de los pacientes que agendan citas
161	1	1	4	4	4	4	4	4
162	1	1	5	5	5	5	5	5
163	1	1	5	5	5	3	2	4
164	1	1	5	5	5	5	5	5
165	1	1	5	5	5	5	5	5
166	1	1	2	4	4	4	4	4
167	1	1	4	4	4	4	4	4
168	1	1	5	5	5	5	5	5
169	1	1	2	4	4	4	4	4
170	1	1	5	5	2	4	4	4
171	1	1	5	5	5	5	5	5
172	1	1	5	5	5	4	4	5
173	1	1	5	5	5	4	1	4
174	1	1	3	3	4	4	4	4
175	1	1	4	4	5	5	5	5
176	1	1	2	4	5	4	5	4
177	1	1	5	5	5	5	5	5
178	1	1	5	5	4	1	5	4
179	1	1	5	5	1	4	5	4
180	1	1	5	5	5	5	5	5
181	1	1	1	4	5	5	5	4
182	1	1	5	1	4	5	5	4
183	1	1	5	5	2	3	5	4
184	1	1	5	5	5	5	5	5
185	1	1	5	5	5	5	5	5
186	1	1	5	5	5	3	2	4
187	1	1	5	5	5	5	5	5
188	1	1	5	5	5	5	5	5
189	1	1	5	2	3	5	5	4
190	1	1	5	1	4	5	5	4
191	1	1	5	5	5	5	5	5
192	1	1	5	5	5	5	5	5
193	1	1	5	5	5	5	5	5
194	1	1	5	5	5	5	5	5
195	1	1	5	5	2	3	5	4
196	1	1	2	3	5	5	5	4
197	1	1	4	4	4	4	4	4
198	1	1	4	4	5	5	5	5
199	1	1	5	4	5	4	5	5
200	1	1	4	3	3	4	5	4
201	1	1	3	3	3	4	5	4
202	1	1	4	4	5	5	5	5
203	1	1	4	5	3	4	2	4
204	1	1	4	5	5	5	4	5
205	1	1	5	4	5	4	5	5
206	1	1	5	4	4	5	5	5
207	1	1	2	3	5	5	4	4
208	1	1	5	5	5	4	4	5
209	1	1	5	3	4	5	4	4
210	1	1	4	2	5	4	3	4
211	1	1	4	2	5	3	4	4
212	1	1	4	5	3	4	3	4
213	1	1	4	5	5	5	4	5
214	1	1	5	3	3	5	3	4

N°	Agendar cita	Registro de Historias Clínicas	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	Satisfacción de los pacientes que agendan citas
215	1	1	5	5	4	3	3	4
216	1	1	5	3	2	5	4	4
217	1	1	4	5	3	2	4	4
218	1	1	4	4	3	4	3	4
219	1	1	4	5	5	4	5	5
220	1	1	5	4	5	5	5	5
221	1	1	4	3	2	5	4	4
222	1	1	3	4	2	5	4	4
223	1	1	5	5	5	5	5	5
224	1	1	5	5	5	5	5	5
225	1	1	5	5	5	5	5	5
226	1	1	4	3	5	4	2	4
227	1	1	5	5	5	5	5	5
228	1	1	5	5	5	5	5	5
229	1	1	5	5	5	5	5	5
230	1	1	4	3	3	5	3	4
231	1	1	4	4	5	2	3	4
232	1	1	5	5	5	5	5	5
233	1	1	4	4	4	4	5	4
234	1	1	2	5	5	5	5	4
235	1	1	5	5	5	5	5	5
236	1	1	2	4	4	4	4	4
237	1	1	4	4	4	4	4	4
238	1	1	3	5	5	5	5	5
239	1	1	5	5	5	5	5	5
240	1	1	5	5	5	5	5	5
241	1	1	5	5	5	5	5	5
242	1	1	4	4	4	4	4	4
243	1	1	3	5	5	5	5	5
244	1	1	5	5	5	5	4	5
245	1	1	4	4	3	5	5	4
246	1	1	2	3	4	4	5	4
247	1	1	5	5	5	5	5	5
248	1	1	4	4	4	4	4	4
249	1	1	5	5	5	4	4	5
250	1	1	5	4	4	5	5	5
251	1	1	5	1	2	5	5	4
252	1	1	5	5	5	5	5	5
253	1	1	5	5	4	5	5	5
254	1	1	4	5	5	5	5	5
255	1	1	3	5	5	5	5	5
256	1	1	2	5	5	5	5	4
257	1	1	1	5	5	5	5	4
258	1	1	4	4	5	5	5	5
259	1	1	4	4	5	5	5	5
260	1	1	5	3	5	5	5	5
261	1	1	5	2	5	5	5	4
262	1	1	2	5	1	5	5	4
263	1	1	5	5	5	5	5	5
264	1	1	5	5	5	5	4	5
265	1	1	2	4	5	5	4	4
266	1	1	5	4	5	3	2	4
267	1	1	5	5	5	4	4	5
268	1	1	5	5	5	5	2	4

N°	Agendar cita	Registro de Historias Clínicas	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	Satisfacción de los pacientes que agendan citas
269	1	1	4	5	5	4	5	5
270	1	1	5	5	5	5	4	5
271	1	1	5	5	4	4	4	4
272	1	1	4	5	5	4	5	5
273	1	1	5	3	2	3	5	4
274	1	1	4	4	5	5	2	4
275	1	1	4	3	4	3	5	4
276	1	1	5	5	2	1	5	4
277	1	1	3	5	4	5	2	4
278	1	1	3	4	3	4	4	4
279	1	1	4	4	4	3	4	4
280	1	1	3	3	5	4	4	4
281	1	1	4	3	3	3	5	4
282	1	1	4	4	4	3	3	4
283	1	1	5	5	5	5	5	5
284	1	1	4	5	4	5	5	5
285	1	1	5	5	5	5	5	5
286	1	1	5	5	5	5	3	5
287	1	1	5	5	4	4	3	4
288	1	1	5	5	5	3	4	4
289	1	1	3	5	2	3	5	4
290	1	1	5	5	5	5	5	5
291	1	1	5	5	5	5	3	5
292	1	1	3	4	4	3	4	4
293	1	1	5	5	3	5	5	5
294	1	1	5	3	2	4	4	4
295	1	1	4	3	3	4	5	4
296	1	1	3	3	5	4	5	4
297	1	1	3	3	5	3	4	4
298	1	1	4	3	4	3	4	4
299	1	1	5	4	5	5	5	5
300	1	1	5	5	5	5	5	5
301	1	1	5	5	5	5	3	5
302	1	1	5	5	5	5	5	5
303	1	1	5	5	5	5	4	5
304	1	1	5	5	5	5	5	5
305	1	1	5	5	5	5	5	5
306	1	1	4	4	5	5	5	5
307	1	1	4	2	4	3	5	4
308	1	1	4	5	5	4	5	5
309	1	1	5	5	5	4	4	5
310	1	1	5	5	5	5	4	5
311	1	1	4	3	3	4	4	4
312	1	1	5	5	3	5	5	5
313	1	1	5	5	5	4	3	4
314	1	1	5	5	5	5	5	5
315	1	1	5	5	5	5	4	5
316	1	1	5	5	5	5	5	5
317	1	1	5	4	5	3	3	4
318	1	1	5	5	5	5	3	5
319	1	1	4	5	5	5	1	4
320	1	1	4	4	5	4	4	4
321	1	1	5	5	4	4	5	5
322	1	1	4	5	5	5	2	4

N°	Agendar cita	Registro de Historias Clínicas	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	Satisfacción de los pacientes que agendan citas
323	1	1	3	2	5	3	5	4
324	1	1	5	4	5	5	5	5
325	1	1	4	5	5	3	2	4
326	1	1	4	5	1	4	4	4
327	1	1	2	4	2	5	5	4
328	1	1	5	5	5	5	3	5
329	1	1	5	5	5	5	5	5
330	1	1	3	4	5	4	2	4
331	1	1	5	5	2	3	3	4
332	1	1	4	5	4	5	5	5
333	1	1	4	4	3	3	4	4
334	1	1	4	4	3	4	3	4
335	1	1	5	5	5	5	5	5
336	1	1	5	5	5	5	5	5
337	1	1	5	5	4	5	5	5
338	1	1	5	5	5	5	5	5
339	1	1	5	5	5	5	5	5
340	1	1	5	5	5	3	3	4
341	1	1	1	5	5	4	3	4
342	1	1	5	5	5	5	5	5
343	1	1	4	3	2	5	4	4
344	1	1	4	5	5	5	5	5
345	1	1	5	5	5	5	3	5
346	1	1	5	5	5	5	5	5
347	1	1	4	4	4	4	4	4
348	1	1	3	2	4	4	5	4
349	1	1	4	4	5	2	4	4
350	1	1	5	3	3	4	3	4
351	1	1	3	5	3	3	4	4
352	1	1	5	5	5	5	5	5
353	1	1	5	3	4	2	4	4
354	1	1	5	5	5	4	5	5
355	1	1	4	4	2	4	4	4
356	1	1	5	5	2	3	3	4
357	1	1	4	4	3	4	3	4
358	1	1	3	2	3	5	5	4
359	1	1	5	4	4	4	5	4
360	1	1	4	1	5	5	3	4
361	1	1	4	4	2	4	4	4
362	1	1	4	5	5	4	5	5
363	1	1	4	4	4	4	4	4
364	1	1	4	4	4	4	4	4
365	1	1	3	3	4	4	4	4
366	1	1	4	5	5	5	5	5
367	1	1	4	5	4	4	4	4
368	1	1	4	3	4	4	4	4
369	1	1	5	4	5	5	5	5
370	1	1	5	5	5	5	4	5
371	1	1	5	5	5	4	4	5
372	1	1	5	5	5	5	5	5
373	1	1	4	4	4	4	4	4
374	1	1	5	5	5	5	5	5
375	1	1	5	5	3	4	4	4
376	1	1	2	3	5	5	5	4

N°	Agendar cita	Registro de Historias Clínicas	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	Satisfacción de los pacientes que agendan citas
377	1	1	5	5	4	5	4	5
378	1	1	5	5	5	5	5	5
379	1	1	5	5	5	5	5	5
380	1	1	4	4	5	4	4	4
381	1	1	4	4	4	5	4	4
382	1	1	4	4	4	4	5	4
383	1	1	4	4	4	4	4	4
384	1	1	5	5	5	5	5	5
385	1	1	5	5	5	5	5	5
386	1	1	3	4	4	4	4	4
387	1	1	5	4	5	5	4	5
388	1	1	2	4	4	3	5	4
389	1	1	5	5	3	4	4	4
390	1	1	5	5	5	3	5	5
391	1	1	3	4	3	4	5	4
392	1	1	5	4	5	5	5	5
393	1	1	5	5	4	4	5	5
394	1	1	5	5	5	5	3	5
395	1	1	5	4	4	5	5	5
396	1	1	4	4	5	5	5	5
397	1	1	5	5	5	4	4	5
398	1	1	3	5	5	5	5	5
399	1	1	2	3	3	5	5	4
400	1	1	5	5	5	4	5	5
401	1	1	5	4	5	5	4	5
402	1	1	5	5	5	5	5	5
403	1	1	5	5	5	5	5	5
404	1	1	5	5	5	5	4	5
405	1	1	3	3	4	4	4	4
406	1	1	5	5	5	5	3	5
407	1	1	5	5	5	4	5	5
408	1	1	5	4	4	4	2	4
409	1	1	5	5	5	5	5	5
410	1	1	3	4	4	4	3	4
411	1	1	5	5	5	5	5	5
412	1	1	5	4	5	4	5	5
413	1	1	3	3	4	3	5	4
414	1	1	5	5	5	5	5	5
415	1	1	4	3	2	5	4	4
416	1	1	3	1	4	5	5	4
417	1	1	5	5	5	5	5	5
418	1	1	5	5	5	5	5	5
419	1	1	5	4	5	5	4	5
420	1	1	4	3	3	3	5	4
421	1	1	5	5	5	3	5	5
422	1	1	3	3	5	5	2	4
423	1	1	3	4	4	4	3	4
424	1	1	5	5	5	5	5	5
425	1	1	5	5	5	5	5	5
426	1	1	5	5	5	5	5	5
427	1	1	4	3	2	5	4	4
428	1	1	5	5	5	5	5	5
429	1	1	4	3	3	4	4	4
430	1	1	5	4	2	2	5	4

N°	Agendar cita	Registro de Historias Clínicas	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	Satisfacción de los pacientes que agendan citas
431	1	1	4	3	3	5	4	4
432	1	1	2	3	5	4	4	4
433	1	1	4	5	5	5	4	5
434	1	1	2	3	4	4	5	4
435	1	1	1	4	4	5	4	4
436	1	1	3	5	3	3	4	4
437	1	1	4	5	2	5	2	4
438	1	1	3	5	4	2	4	4
439	1	1	3	4	4	2	5	4
440	1	1	3	4	4	4	3	4
441	1	1	5	5	5	5	5	5
442	1	1	5	5	4	4	5	5
443	1	1	3	4	4	3	4	4
444	1	1	5	5	5	5	5	5
445	1	1	5	5	5	5	5	5
446	1	1	5	5	5	5	5	5
447	1	1	5	5	5	5	5	5
448	1	1	4	4	4	4	3	4
449	1	1	3	4	4	3	4	4
450	1	1	4	5	5	5	4	5
451	1	1	5	5	5	5	5	5
452	1	1	4	5	5	5	4	5
453	1	1	3	3	4	4	4	4
454	1	1	4	5	5	5	5	5
455	1	1	4	5	5	2	2	4
456	1	1	2	4	2	5	5	4
457	1	1	5	5	5	4	5	5
458	1	1	5	5	5	5	5	5
459	1	1	4	3	5	5	1	4
460	1	1	2	5	4	3	4	4
461	1	1	5	5	5	5	5	5
462	1	1	5	4	4	4	1	4
463	1	1	4	4	5	4	1	4
464	1	1	3	3	5	3	4	4
465	1	1	5	5	5	5	5	5
466	1	1	5	5	5	5	5	5

ANEXO 20

Cálculo de la fiabilidad o consistencia interna

Alfa de Cronbach

- Antes de la implementación del sistema web

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,676	5

La fiabilidad es **acceptable**

- Después de la implementación del sistema web

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,607	5

La fiabilidad es **acceptable**

- ❖ Interpretación de un coeficiente de confiabilidad sobre un instrumento:
 - Nula: 0.0
 - Muy baja: $\langle 0.0; 0.2 \rangle$
 - Baja: $[0.2; 0.4 \rangle$
 - Regular: $[0.4; 0.6 \rangle$
 - Aceptable: $[0.6; 0.8 \rangle$
 - Elevado: $[0.8; 1.0 \rangle$
 - Perfecta: 1.0

(Hernández Sampieri, y otros, 2014).