



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**Sistema web en la gestión de la información del proceso de
atención del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent
Red Dental sede San Juan de Lurigancho, Lima**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero de Sistemas**

AUTOR:

Rojas Masgo, Percy Diego (orcid.org/0000-0002-8473-9472)

ASESOR:

Dr. Fermín Pérez, Félix Armando (orcid.org/0000-0001-5606-7309)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

La presente Tesis es dedicada a mi familia, mi esposa, mis hijas Camila y Danna, mi hermano que me apoyado para ser a convertirme en la persona que soy hoy.

AGRADECIMIENTO

A los profesores de la Universidad Cesar Vallejo que compartieron sus conocimientos y asesoría al Dr. Félix Armando Fermín Pérez, que guio el inicio de este trabajo de investigación y que amplió el enfoque del presente trabajo y me ayudó a enriquecerlo con sus conocimientos, sugerencias y asesoría.

A toda mi familia, profesores y a mis compañeros de la escuela de Ingeniería de Sistemas con quienes he tenido la experiencia de estudiar y de cursar varios semestres dentro de las aulas de la Universidad César Vallejo Lima Este.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	13
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	13
3.2. Variables y operacionalización	14
3.3. Población, muestra y muestreo	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5. Procedimientos	22
3.6. Método de análisis de datos	22
3.7. Aspectos éticos	24
IV. RESULTADOS	25
V. DISCUSIÓN	38

VI. CONCLUSIONES.....	43
VII. RECOMENDACIONES.....	44
REFERENCIAS	45
ANEXOS	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de Variables	15
Tabla 2. Nivel de confiabilidad	20
Tabla 3. Confiabilidad para Nivel servicio	20
Tabla 4. Confiabilidad para Nivel de eficiencia.....	21
Tabla 5. Confiabilidad para Nivel de eficacia.....	21
Tabla 6. Nivel de eficacia	25
Tabla 7. Nivel de eficiencia	26
Tabla 8. Nivel de satisfacción del servicio.....	27
Tabla 9. Prueba de normalidad del indicador eficacia	29
Tabla 10. Prueba de normalidad del indicador eficiencia	30
Tabla 11. Prueba de normalidad del indicador satisfacción del servicio.....	32
Tabla 12. Prueba de wilcoxon para el nivel de eficacia	34
Tabla 13. Estadísticos de contraste ^a	35
Tabla 14. Prueba de wilcoxon para el nivel de eficiencia	35
Tabla 15. Estadísticos de contraste ^a	36
Tabla 16. Prueba de wilcoxon para el nivel de satisfacción del servicio.....	37
Tabla 17. Estadísticos de contraste ^a	37

Tabla 18. Resumen de análisis inferencial	38
Tabla 19. Resumen de prueba de hipótesis	39
Tabla 20. Resumen de resultados de indicadores	42

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Pretest y Postest de Nivel de eficacia	26
Figura 2. Pretest y Postest de Nivel de eficiencia.....	27
Figura 3. Pretest y Postest de Nivel de satisfacción del servicio	28
Figura 4. Pretest nivel de eficacia	29
Figura 5. Postest nivel de eficacia.....	30
Figura 6. Pretest nivel de eficiencia.....	31
Figura 7. Postest nivel de eficiencia	32
Figura 8. Pretest nivel de satisfacción del servicio	33
Figura 9. Pretest nivel de satisfacción del servicio	33

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la influencia de un sistema web en la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent sede San Juan de Lurigancho, Lima, año 2022. Se empleó la investigación aplicada, con un enfoque cuantitativo, como diseño de investigación se eligió el diseño preexperimental a un grupo con pretest y postest.

Se desarrolló el sistema web empleando la metodología ágil Scrum, el desarrollo de la aplicación se realizó en lenguaje de programación Java, Base de datos Oracle Database 11g y servidor de aplicaciones web Jboss EAP 7.1.

Los resultados de la investigación indican que la implementación de un sistema web tiene una influencia positiva, analizando el nivel de eficacia, se obtuvo que el momento después supera al momento antes en 16.4 % en alta calidad de la atención. Con respecto al nivel de satisfacción del servicio, el cual fue mejorado por el sistema web, los resultados detallados mostraron que el nivel de eficiencia aumentó de 78.14% a 8%, el nivel de eficiencia de 0.700 a 0.825 y el nivel de servicio aumentó de 0.7563% a 0.8377%.

Palabras clave: sistema web, proceso de atención, gestión de la información, Scrum

ABSTRACT

The research aims to determine the influence of a web system on the management of the information of the customer service process in the dental health establishment Mydent headquarters San Juan de Lurigancho, Lima, year 2022. Applied research was used, with a quantitative approach, as a research design the pre-experimental design was chosen to a group with pretest and posttest.

The web system was developed using the agile Scrum methodology, the development of the application was carried out in Java programming language, Oracle Database 11g database and Jboss EAP 7.1 web application server.

The results of the research indicate that the implementation of a web system has a positive influence, analyzing the level of effectiveness, it was obtained that the moment after exceeds the moment before in 16.4% in high quality of care. Regarding the level of service satisfaction, which was improved by the web system, the detailed results showed that the efficiency level increased from 78.14% to 8%, the efficiency level from 0.700 to 0.825 and the service level increased from 0.7563% to 0.8377%.

Keywords: web system, service process, information management, Scrum

I. INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las metodologías de gestión de la información han generado significativo impacto en distintas aristas del contexto social, siendo uno de estas la salud; logrando la optimización de procesos, el incremento de la productividad, la gestión financiera, acceso y gestión de la información dentro de prestación del servicio de calidad (Plazzotta et. al, 2015).

Nuestro país, Perú no está exento a la integración de la tecnología en las áreas de la salud como lo menciona Curioso (2017) se han dado importantes avances a las políticas TIC relacionadas a la salud, lo cual permite que la información en salud esté disponible cuando se requiera, sea de calidad y completa. Entre los principales sistemas de información implementados en el sector salud, es posible citar como ejemplos: El registro de certificado de nacido vivo en línea, tecnologías móviles en salud, citas médicas en línea y el macrosistema de información en salud (Mühlemann, y otros, 2019).

De lo mencionado, es posible afirmar que las TICs apoyan la gestión en la atención al cliente (paciente). Para el caso de las clínicas odontológicas han ido incorporándose progresivamente a estos avances, según (Gómez, 2019) al citar el caso español señaló que existe cierta resistencia por parte de los dentistas a informatizar sus consultorios, ya sea por razones de desconocimiento, esto puede deberse a la ignorancia del alcance de la tecnología para automatizar sus procesos o al miedo a invertir en equipos para apoyar los sistemas de gestión de la información. (Parmar, y otros, 2018)

En particular, la investigación se centró en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho, ubicada en la ciudad de Lima, distrito de San Juan de Lurigancho. Como referencia de la empresa es posible decir que está en el mercado desde agosto del 2017 y entre sus principales servicios están la ortodoncia, odontopediatría, endodoncia, implantes dentales, prótesis y blanqueamiento dental. Como marca en el transcurso del tiempo ha logrado desarrollar su cartera de clientes y

reconocimiento en el mercado local y nacional. Pero a pesar del crecimiento, existen aspectos por mejorar, entre ellos la gestión de la información en relación a la atención al cliente. Hechos como el tiempo perdido en el registro de la datos de los pacientes de 8 a 10 minutos (Anexo 1), debido al uso de un sistema manual (formularios físicos); la ausencia de canal digital para el registro de citas; el desorden en el manejo de la información de cada paciente provoca retrasos en la gestión de la cita de 5 a 10 minutos; la duplicidad de tareas al registrar información del paciente; el inadecuado archivo de las historias clínicas; mal manejo del planning (horarios) para la gestión de citas, ausencia de canales de interacción entre la empresa y sus pacientes; etc. evidencian problemas en la gestión de información tanto interna como externa y, por consiguiente, se observa malestar e incomodidad en los pacientes que, ya sea por el retraso de los tiempos para la atención, errores involuntarios en el registro, poca claridad de la información para la gestión de la cita, desorientación en los procesos, pueden llegar a interpretar cierto desinterés de la empresa por prestar un servicio de calidad, desmotivándolos y llevarlos a atenderse a otro centro o clínica odontológica.

Es posible afirmar que de continuar esta situación provocaría serios problemas en la imagen, retención de clientes, rentabilidad para Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho. Ante ello, es necesario que el establecimiento de Salud Dental sea consciente de la implicancia de su proceder en la satisfacción del cliente y adopte medidas oportunas de mejora enfocadas en una adecuada captación, registro, procesamiento y comunicación de la información. Para mejorar los procesos, es importante tomar medidas, como implementar un sistema web para atender las necesidades de gestión de información para el proceso de atención al cliente.

Teniendo en cuenta la realidad expuesta, la cual resulta preocupante surge la **interrogante de investigación** ¿Cómo influye un sistema web en la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho? Con sus respectivas interrogantes específicas: ¿Cómo influye un sistema web en el

nivel de eficiencia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho?, ¿Cómo influye un sistema web en el nivel de eficacia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho? ¿Cómo influye un sistema web en el nivel satisfacción del servicio del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho?

Para el estudio se planteó como objetivo de investigación determinar la influencia de un sistema web en la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho. Considerando como objetivos específicos: Determinar la influencia del sistema web en el nivel de eficiencia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho, Determinar la influencia del sistema web en el nivel de eficacia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho, Determinar la influencia del sistema web en el nivel satisfacción del servicio del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho. Como parte del planteamiento se consideró la hipótesis general la aplicación de un sistema web mejoraría la gestión de la información en el proceso de atención al cliente del establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho. La cual deriva en las hipótesis específicas: La aplicación de un sistema web mejoraría el nivel de eficiencia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho, La aplicación de un sistema web mejoraría el nivel de eficacia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho, y la aplicación de un sistema web mejoraría el nivel satisfacción

del servicio del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho.

En la justificación tecnológica, es posible afirmar que la presencia de tecnología mediante el sistema web hará que el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho realice de manera más ágil y sencilla sus procesos, en especial, el de atención al cliente. Es decir, permitirá uniformar el mensaje y nivel de servicio al cliente, garantizando que los mensajes e interacciones estén alineados con la marca y protocolos de atención.

En la justificación económica, si tenemos en cuenta que el sistema web permitirá automatizar los engorrosos procedimientos manuales, esto mejora la gestión administrativa y haciendo más eficiente el tiempo de atención sin generar ningún incidente y error. Esto significa que no solo los costos disminuirán, sino que los ingresos también pueden aumentar al demostrar cuán eficiente es el sistema web.

Finalmente, en el aspecto operativo, la presencia de un sistema web personalizado mejoraría significativamente el rendimiento en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho a nivel del proceso de atención al cliente. Desde distintas perspectivas. Todo esto se expresa en un óptimo manejo del tiempo en cuanto al registro y flujo de la información y datos. En el caso del cliente se estaría dando facilidad para realizar consultas o reservar citas en línea en cualquier espacio de tiempo y lugar.

II. MARCO TEÓRICO

Para el desarrollo de la investigación, se consideró necesario la revisión de estudios internacionales y nacionales previos relacionados con el tema de estudio. Es así que en el ámbito internacional es posible citar a (González, 2017) en su investigación tuvo por objetivo implementar una plataforma web para la mejora del proceso de atención clínico dental de los pacientes que forman parte del Consultorio Dental Navarro. Para el desarrollo de esta herramienta utilizó el Hypertext Preprocessor (PHP) bajo el framework Laravel, base de datos MySQL, Ajax y HTML y servidor web Apache. Como principales resultados de la aplicación del software se encontró la facilidad de ingresar datos históricos de los pacientes, facilidad en el alta de pacientes, dando solución a problemas de pérdida de documentos. Además, generó mayor facilidad para el acercamiento de la empresa con sus pacientes; proporcionando procesos más eficientes en la reserva de citas con actualización en tiempo real.

Otro estudio importante es el de (Peñaranda, 2017) mediante su investigación tuvo por objetivo analizar e implementar una Aplicación Web, para automatizar los procesos que se realizaban de forma manual en el registro y control de historias clínicas de una Ortopedia. La aplicación fue diseñada con los softwares JAVA, MySQL y JSF bajo la metodología colaborativa de tareas denominada SCRUM. Las principales conclusiones mencionan que la implementación del sistema ha mejorado la funcionalidad interna; permitiendo la optimización de tiempos, tener la información organizada y actualizada. Otra de las conclusiones es que la atención al paciente ha mejorado, ya que existe mayor facilidad en la búsqueda de historias clínicas, disminuyendo notablemente el uso del tiempo por parte del paciente.

También, se cita a (Flores, 2016) su investigación tuvo por objetivo la implementación un sistema de historias clínicas odontológicas de la empresa FUNAVI. Como parte del diseño del proyecto se consideró los programas JAVA y MySQL como base de datos y se trabajó bajo la metodología de Extreme Programming Explained (XP). Como conclusión menciona que el

diseño del sistema es altamente parametrizable, lo que permite adaptarse a cualquier tipo de centro médico. Además, el modelo de negocio permite establecer el diseño y funcionamiento del sistema de historias clínicas odontológicas en módulos de acuerdo con cada necesidad.

En el contexto nacional se pueden citar estudios previos como el (Nolasco, 2019) en su tesis tuvo como objetivo optimizar el proceso de la gestión de citas de los servicios de salud en el centro de Salud de San Jerónimo mediante el uso de la aplicación web. En el desarrollo de la aplicación web usó la metodología ágil Programación Extrema (XP) y en la implementación del desarrollo utilizó PHP, JavaScript, HTML5, CSS3 y como base de datos MYSQL. Como resultados de su proyecto indica que se optimizó y mejoró el tiempo de registro de citas, ahorró tiempo y dinero luego de la implementación del módulo de reserva de citas médicas.

Por su parte, (Vicente, 2017) tuvo como objetivo de su investigación implementar una aplicación web para mejorar el proceso de atención al cliente del consultorio odontológico Plaf Dent. Su investigación fue pre-experimental, usó técnicas de recolección de datos e instrumentos como el fichaje. Tuvo una población de 190 clientes que acuden a la clínica cada mes. Usó un muestreo probabilístico aleatorio con 217 fichas de citas de pacientes/clientes, registradas en 21 fichas de registro. Como principal resultado señala que el mencionado sistema web mejoró el proceso de atención, los resultados detallados mostraron que el nivel de eficiencia aumentó de 41.37% a 72.62%, y el nivel de servicio aumentó de 50.36% a 82.79%.

Del mismo modo, (Neyra, 2017) realizó una investigación con el objetivo de implementar un Sistema Web para optimizar el proceso de la gestión de citas por turnos en el área de admisión del Hospital María Auxiliadora (Lima). Para el diseño de los procesos utilizó la Metodología RUP, para la programación del Sistema usó la Metodología XP. Esta investigación utilizó un diseño de investigación básica y un nivel descriptivo correlacional, usó un cuestionario con datos cuantitativos, tuvo una muestra de 16 trabajadores para recopilar

información, fueron encuestados utilizando la escala Likert. Como conclusión menciona que el sistema web es aceptado y utilizado en la institución facilitando a los clientes la reserva de citas.

Finalmente, (Chaccha, 2017) En su investigación desarrollo un sistema informático para gestionar las historias clínicas, utilizo programación extrema. Su investigación tuvo el objetivo de mejorar la calidad de servicio en el Centro de Salud Sapallanga. Como parte del diseño se empleó la metodología ágil XP con las herramientas de apoyo SQL Server y C Sharp. Dentro de las principales conclusiones, el autor sostiene que el desarrollo del sistema informático ayudó a superar las deficiencias en la gestión de citas del centro de salud, llegando a reducir un tiempo de espera en un 56%.

Posterior a la revisión de antecedentes resulta necesario revisar y analizar el marco teórico de la investigación en relación con las variables de estudio.

La primera variable está referida a la gestión de la información, por lo cual se considera propicio definir qué es la información, a esto (Valladares, 2019) señaló que es un mensaje generado por un emisor y es enviado a un receptor dentro de un sistema de comunicación. Acotó que se trata de un conjunto de datos relacionados e interpretados.

Asimismo, en referencia a la gestión de la información, esta tiene como propósito generar mecanismos que permitan la adquisición, organización, producción y trasmisión de datos e información de manera eficiente considerando un ahorro en los costos (Valladares, 2019).

Para (González, 2017) gestionar la información consiste en el conjunto de procesos que forman parte del ciclo de vida de la información e implica etapas que van desde la captura u obtención hasta su disposición. En el ámbito empresarial la gestión de la información debe ser adecuada, obtenida de forma correcta, gestionada por la persona indicada, manejando costos adecuados, y de utilidad en el momento y lugar oportuno. Son parte de sus

objetivos la maximización del valor y beneficios adjuntos al uso de la información, minimización de costos de adquisición, uso eficiente de la información, y continuidad del abastecimiento de información.

Continuando con el enfoque empresarial (Zanatta, 2021) mencionó que la información es trascendental para la toma de decisiones y es necesario tener al alcance alternativas y sus conocer sus posibles repercusiones en los objetivos empresariales. Además, el tratamiento correcto de la información permite identificar las opciones más convenientes en beneficio de la empresa.

(Escudero, 2015) Define el servicio de atención al cliente como un proceso esencial que ayuda a los proveedores a conectarse con los clientes y proporcionarles los productos, servicios que necesitan. Al garantizar que los clientes utilicen el producto o servicio correctamente y satisfagan sus necesidades o expectativas, los proveedores pueden mantener una reputación positiva y garantizar la satisfacción del cliente.

(Villa, 2017) Menciona que las organizaciones están cada vez más obligadas a orientarse en torno a las necesidades de sus clientes. Esto requiere un personal con una actitud positiva, que se sienta responsable de su trabajo, y que haya recibido la formación suficiente, para ofrecer a los clientes el mejor servicio. (p. 40).

Según (Caridad Peraza, y otros, 2020) El proceso de atención al cliente se trata se trata de brindarle una solución efectiva a sus necesidades y ofrecerle la mejor experiencia posible. Las cuatro etapas del proceso son clave para crear una percepción positiva de la calidad, e involucran comportamientos y fases que trabajan juntas para lograr este objetivo. (p. 45). Las fases

Las Fases de servicio al cliente: iniciar contacto, obtener información, satisfacer la necesidad y finalizar.

Satisfacer la necesidad es asegurarse de comprender las necesidades de un cliente y proporcionar toda la información correcta para ayudarlo a resolver su problema.

- Identificar lo que necesita.
- Concentrarse en su satisfacción
- Hacerse entender de forma clara y educada
- Asegúrese de reservar el tiempo suficiente para estar satisfecho con su compra.
- Ser eficiente incluso a un costo menor, utilizando para esto los recursos disponibles con el fin de alcanzar sus objetivos.
- Obtener un porcentaje óptimo de servicio para los clientes atendidos.

(Pereira, 2019) Define la eficiencia se produce cuando los recursos se utilizan de manera óptima, rápidamente y usando la menor cantidad de recursos posibles.

(Garcia, 2017) Define la eficiencia como el uso mínimo de recursos para lograr el resultado deseado. Afirma que se puede definir por la ecuación:

$$ne = \frac{\frac{RA}{CA} * TA}{\frac{RE}{CE} * TE}$$

Dónde:

RA= Resultado Alcanzado

CA= Costo Alcanzado

TA= Tiempo Alcanzado

RE= Resultado esperado

CE= Costo esperado

TE= Tiempo esperado.

Asimismo (Cervera, 2017) define la eficacia como el cumplimiento de los logros de las metas y objetivos propuestos. Se puede medir por la siguiente formula:

$$\frac{\text{Resultados obtenidos}}{\text{Resultados deseados}} \times 100 = \text{Eficacia}$$

(Caridad Peraza, y otros, 2020) Definen que el nivel de servicio es el porcentaje de solicitudes atendidas sobre el número total de solicitudes recibidas de los clientes en un establecimiento. El nivel de servicio está diseñado para garantizar la entrega, atención de los servicios acordados dentro de los objetivos establecidos. Esto ayuda a garantizar que los clientes al usar los servicios estén satisfechos con la atención recibida. Así mismo un establecimiento se puede averiguar su nivel de servicio utilizando esta fórmula: (p. 59).

$$NS = \frac{PA}{PR}$$

PR: Las peticiones Recibidas

PA: Las peticiones atendidas

Historia Clínica, es el documento médico utilizado para registrar los datos de identificación del paciente y los procesos de su atención. Esta información es ordenada, integrada, secuencial e inmediata, con el fin de que otros profesionales de la salud puedan brindar atención de manera efectiva con la información almacenada. Este documento de salud debe estar firmado por el especialista en Salud, ya sea digitalmente o en una historia clínica física. Debe ser administrado por el centro médico. (Ministerio de Salud, 2018)

Historia Clínica Electrónica, es un documento donde se registra en forma única, individual e integral la cual debe figurar la firma digital del médico u profesionales de la salud, es importante que todos los registros médicos se mantengan de manera segura e individualizada, incluye realizar un seguimiento de quién tiene acceso a los registros. Además, los registros médicos deben almacenarse de forma segura y poder ser autenticados. (Ministerio de Salud, 2018).

Valarezo y Vincés (2018) define un sistema web, como un programa informático o sitio web que se puede acceder mediante un navegador web conectándose a un servidor web mediante Internet o intranet. Está programado en lenguaje HTML, por lo que se puede acceder a él con solo un navegador. Los sistemas web están diseñados para ser utilizados en un servidor de aplicaciones web, ya sea en Internet o en una intranet. Parecen páginas web, pero tienen funciones especiales que proporcionan respuestas o soluciones a casos particulares.

Base de datos, es el conjunto de información (datos) que están relacionados y organizados entre sí. Con esta relación, puede ejecutar consultas y administrar los datos (actualizar, agregar, modificar y eliminar) de los datos que se encuentran dentro de ella. (Díaz, 2015). Cada base de datos se diseña para un propósito específico y dirigido a un grupo de usuarios que tienen ciertas necesidades en mente.

El sistema web fue codificado usando el lenguaje de programación Java JDK8 (Java Development Kit versión 8), y la base de datos fue implementada usando Oracle 11g.

Para desplegar del war del proyecto finalizado se debe desplegar en un servidor de aplicaciones web. Para ello se utilizó el servidor JBOSS EAP 7.1.

Para construir código en java se utilizó la herramienta IDE 4.23 Eclipse Kleper. En el desarrollo de código de base de datos. La herramienta plsqldeveloper se utilizó para el desarrollo de código de base de datos, así como la creación de tablas y objetos

PowerDesigner se utilizó para analizar y diseñar el sistema web. Justinmind Prototype se utilizó para desarrollar prototipos.

Para realizar las pruebas de calidad de código, así como las pruebas de rendimiento del sistema según el alcance del producto se utilizó las siguientes herramientas:

- SONARQUBE (Herramienta de Calidad de Código de Software): para la validación de las buenas prácticas de codificación en java, gestión de la calidad de código fuente.
- JMETER (Herramienta de Pruebas de Software): se utilizó en las pruebas de stress, pruebas de rendimiento y pruebas de concurrencia.

Metodología SCRUM, Según (Nader, y otros, 2019), la minimización de riesgos es una parte clave de la metodología ágil, y su objetivo es minimizar el riesgo de cualquier impacto negativo en el proyecto durante la ejecución. Este proceso es colaborativo y tiene muchos beneficios, como es el aumento de la productividad, la producción de calidad y la capacidad de realizar un seguimiento diario del progreso del proyecto. Esto permite a los miembros del equipo mantenerse conectados y actualizados sobre el estado del proyecto, al tiempo que proporciona visibilidad al cliente.

Metodología XP, metodología ágil se centra en la importancia de las relaciones interpersonales para lograr el éxito. XP ayuda a fortalecer el trabajo en equipo, al mantener a todos enfocados en el mismo objetivo. También facilita el seguimiento del progreso de las tareas a medida que se completan, utilizando procedimientos ágiles. Tiene 4 etapas: Planificación, Diseño, codificación y pruebas. (Wingu, 2016)

Metodología Proceso Unificado Racional (RUP), Según Molina y Quishpi (2021), RUP es una Metodología Ágil utilizado con el fin de minimizar los riesgos durante la realización de un determinado proyecto, tiene por objetivo producir software de alta calidad y que satisfaga las necesidades de los usuarios. Este proceso promueve la productividad, la calidad y la comunicación entre los miembros del equipo.

El monitoreo diario del progreso garantiza que todos permanezcan en el buen camino y que los clientes puedan ver resultados tangibles. El ciclo de vida del software tiene cuatro fases: la fase de inicio, la fase de desarrollo, construcción y la de transición. (Pantaleo, 2016).

La metodología SCRUM fue seleccionada como la mejor opción basada en la evaluación de criterios de selección para las metodologías SCRUM, XP y RUP. Los criterios de selección se basaron en cualidades y rasgos identificados por Flores-Cerna et al. (2022) como esenciales para un enfoque exitoso del desarrollo de software. Además, SCRUM se caracteriza por pequeños incrementos regulares que se completan en bloques temporales llamados iteraciones (pasos). La duración de la iteración puede oscilar entre dos semanas y un mes según Lasa y Álvarez (2017).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

Será de tipo aplicada, según (Sánchez, y otros, 2018) es un proceso transformador del conocimiento teórico en productos o prototipos que son aplicados directamente sobre los problemas de una realidad. Para el caso en esta investigación se consideró el diseño de un sistema web (herramienta tecnológica) que atendería a problemas de gestión de información en el proceso de atención al cliente en establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho de la ciudad de Lima.

3.1.2. Diseño de investigación

En cuanto al diseño de investigación se optará por el preexperimental a un grupo con pretest y posttest. Básicamente a un grupo de estudio se le aplica un pretest, y posterior a la intervención se aplica un posttest. Se caracteriza porque el investigador no tiene control interno y no puede asegurar que los efectos ocurridos en la variable dependiente sean consecuencia del tratamiento de la variable independiente (Chávez et. al, 2020).

Dentro de la investigación se aplica un pretest dirigido a los clientes del establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho y, posterior a la implementación del sistema web de gestión de información se realizará un posttest.

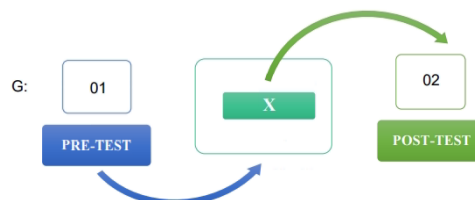


Figura 1. *Diseño de investigación*
Fuente: *Elaboración propia*

Dónde:

G: Grupo Experimental (Muestra)

O1: Gestión de la información del proceso de atención del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho previo a la Implementación del sistema web.

X: Sistema web.

O2: Gestión de la información del proceso de atención del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho, después de la Implementación de un sistema web.

3.2. Variables y operacionalización

Definición conceptual

El proyecto trabajará en base a dos variables, siendo estas:

Variable independiente (VI): Sistema web:

Valarezo y Vines (2018) menciona que un sistema web, es un solución informática o sitio web que se puede acceder mediante un navegador web conectándose a un servidor web mediante Internet o intranet. Está programado en lenguaje HTML, por lo que se puede acceder a él con solo un navegador. La función principal de un sistema web es mostrar la información que contiene, aunque algunos sistemas también pueden contener formularios o suscripciones. (Paucar, y otros, 2018)

Variable dependiente (VD): Gestión de la información:

La gestión de la información es el proceso de utilizar información de fuentes internas y externas para ayudar a alcanzar los objetivos de la organización. Esto puede implicar analizar y organizar la información, así como utilizarla. Esto incluye adquirir, almacenar, actualizar, compartir datos según sea necesario. Es la forma en que llega y se conecta con sus clientes, y cómo obtiene los recursos que necesita para mantener su empresa en funcionamiento. La información también es una herramienta poderosa para las comunidades, ayudándoles a conectarse entre sí y hacer que sus voces sean escuchadas. (Suárez, y otros, 2015).

Tabla 1.

Operacionalización de Variables

"Sistema web en la gestión de la información del proceso de atención del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho- Lima"					
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Gestión de la información	La gestión de la información es el alma de cualquier negocio. Es la forma en que llega y se conecta con sus clientes, y cómo obtiene los recursos que necesita para mantener su empresa en funcionamiento. La información también es una herramienta poderosa para las comunidades, ayudándoles a conectarse entre sí y hacer que sus voces sean escuchadas (Suarez y Pérez, 2015)	Está integrada por un conjunto de procesos que facilitan la captación, registro, almacenamiento y difusión de la información	Registro	Nivel de eficacia $\frac{\text{Resultados obtenidos}}{\text{Resultados deseados}} \times 100 = \text{Eficacia}$	Razón
			Monitoreo	Nivel de Eficiencia: $ne = \frac{\frac{RA}{CA} * TA}{\frac{RE}{CE} * TE}$ RA: Resultado Alcanzado CA: Costo Alcanzado RE: Resultado Esperado CE: Costo Esperado TA: Tiempo Alcanzado TE: Tiempo Esperado	Razón

			Seguimiento	$NS = \frac{PA}{PR}$ <p>Nivel de Servicio: PR: La petición recibida PA: La petición atendida</p>	Razón
Sistema Web	Se puede definir sistema web a una solución informática que utiliza la tecnología web para permitir a los usuarios acceder a ella desde un servidor web a través de un navegador. La función principal de un sistema web es mostrar la información que contiene, aunque algunos sistemas también pueden contener formularios o suscripciones. (Paucar, y otros, 2018)	El sistema web se entiende como un conjunto de elementos que facilitan el registro, procesamiento de la información, así como el acceso de la misma para el cliente.	Requerimientos técnicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema operativo <ul style="list-style-type: none"> • Software • Lenguaje de programación 	
			Requerimientos funcionales	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaz gráfica • Sección principal <ul style="list-style-type: none"> • Sección de contenidos • Administración • Clientes 	
			Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Protocolo SSL/TLS 	

Fuente: Elaboración Propia

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

(Gómez, 2019) Define que una población en estudio generalmente está compuesta por individuos que son analizados, cumplen una serie de criterios predefinidos por el investigador y de los cuales se extraen resultados.

Este proyecto considerará como población de estudio a los clientes del establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho que según la data febrero 2022 llegan a un total de 350 personas.

3.3.2. Muestreo

El tipo de muestreo que se utilizó es el método probabilístico simple, que asigna una probabilidad igual a cada elemento de la muestra que se elija.

3.3.3. Población

Según (Hernandez, y otros, 2018), para especificar o determinar con precisión una población, se debe recopilar información y datos de un subconjunto de esa población: la muestra. Para encontrar los indicadores de la muestra, se usó la siguiente fórmula: Para el presente estudio se determinará el número de la muestra por medio de la fórmula muestral de población conocida.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

Z = (para el nivel de confianza del 95%)

N= Representa la población

E= error estimado (5%)

p = es 0.50

q= (1-p) = probabilidad que no ocurra el evento estudiado

Aplicando fórmula con datos de la investigación

$$Z= 1.96$$

$$p =0.5$$

$$q= 1-p=0.5$$

$$N=350$$

$$E=0.05$$

$$n = \frac{(350)1.96^2 (0.5)(0.5)}{(350 - 1) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$
$$n = 183$$

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En los estudios de investigación profesional, las técnicas de investigación son los procedimientos de la metodología cuya finalidad es garantizar el acopio de información y de esa manera hacer operativo el proceso de investigar. (Arias, y otros, 2016).

3.4.1. Técnicas

En relación con la técnica se usará el Fichaje y la Observación. Según (Parraguez, y otros, 2017 pág. 150) “El fichaje es una excelente manera de recopilar y almacenar información para nuestra investigación. Es necesario recopilar datos de múltiples fuentes, fuentes internas y externas.

Según (Hernandez, y otros, 2018) “Es el proceso de registrar las acciones y circunstancias que se han observado, utilizando un conjunto de subcategorías y categorías”.

3.4.2. Instrumentos

Ficha de registro

(Peralta, 2016) Define la ficha de registro como la herramienta que permite recopilar información de varias maneras, incluido el análisis. Para fines de investigación, se utilizará la ficha de para recopilar datos sobre las dimensiones e indicadores

propuestos. Los datos recopilados se procesaron estadísticamente para evaluar la fiabilidad del instrumento.

Por consiguiente, se elaboraron fichas para el registro de los indicadores: nivel de eficiencia, eficacia y el nivel servicio durante 1 mes.

3.4.3. Validez y confiabilidad

Según (Gómez, 2019) "La validez significa medir con precisión lo que está tratando de medir, determinar la revisión y el grado de la variable que se está midiendo para determinar su magnitud de validez. Hay tres tipos de evidencia: valor de criterio, valor de constructo y valor de contenido.

La presente investigación utiliza el coeficiente de Pearson para medir la fiabilidad de un instrumento cuando las variables tienen una escala de medición de razón. La validez de estos instrumentos no requerirá el juicio de expertos, ya que son fichas sencillas que se usan y entienden comúnmente. La interpretación de cada coeficiente de Pearson permitió determinar la validez de los instrumentos usados.

Test-retest: (Dorantes, 2018), define Test-retest como una forma común de medir la confiabilidad de un instrumento. Este tipo de prueba se repite dos veces y los resultados se comparan para ver qué tan cerca coinciden”.

Para la confiabilidad del instrumento se utilizará el coeficiente de correlación de Pearson, se medirá el grado de relación entre dos variables. Se ejecuta en una escala de 0 a 1, con valores positivos y negativos que indican qué tan alineadas están las variables.

Tabla 2. Nivel de confiabilidad

ESCALA	NIVEL
0.00 < Sig. < 0.20	Muy Bajo
0.20 < Sig. < 0.40	Bajo
0.40 < Sig. < 0.60	Regular
0.60 < Sig. < 0.80	Aceptable
0.80 < Sig. < 1	Elevado

Fuente: (Dorantes, 2018)

Tabla 3. Confiabilidad para Nivel servicio

		Correlaciones	
		Nivel_Servicio_ Enero	Nivel_Servicio_ Febrero
Nivel_Servicio_Enero	Correlación de Pearson	1	,995**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	21	21
Nivel_Servicio_Febrero	Correlación de Pearson	,995**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	21	21

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4. Confiabilidad para Nivel de eficiencia

Correlaciones

		Nivel_Eficiencia _Enero	Nivel_Eficiencia _Febrero
Nivel_Eficiencia_Enero	Correlación de Pearson	1	,999**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	21	21
Nivel_Eficiencia_Febrero	Correlación de Pearson	,999**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	21	21

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 5. Confiabilidad para Nivel de eficacia

		Nivel_Eficacia _Enero	Nivel_Eficacia _Febrero
Nivel_Eficacia_Enero	Correlación de Pearson	1	,999**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	21	21
Nivel_Eficacia_Febrero	Correlación de Pearson	,999**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	21	21

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 3 y 4 se detalla los grados de correlación, según los niveles de confiabilidad. El método Test-Retest se utilizará para comprobar la confiabilidad del instrumento. Usaremos SPSS 26.0 para averiguar qué tan cerca coinciden los datos ingresados en el programa.

3.5. Procedimientos

La investigación se desarrolló con datos del Establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho. Los datos fueron revisados e inspeccionados durante la preparación de la investigación, luego registrados en una base de datos Excel entre el 1 y el 28 de febrero de 2022. Posteriormente, se desarrollaron instrumentos que permitieron la recolección de datos (hojas de registro) y se sometieron a una prueba de confiabilidad a través de una prueba test-retest y el coeficiente de Pearson en una prueba piloto. También se llevó a cabo la recolección de datos. Los datos se procesaron utilizando el software SPSS V26 y luego se desarrolló e implementó el sistema web. Los datos de cada indicador se volvieron a medir después de la aplicación del sistema para comparar los resultados del pretest y postest. Finalmente, se desarrolló estadística inferencial y descriptiva.

3.6. Método de análisis de datos

El análisis de los datos será de tipo cuantitativo, se empleará el software SPSS donde se trabajará la estadística inferencial, la cual consiste en inferir datos, conclusiones y tendencias partiendo de la hipótesis y los parámetros obtenidos de la muestra (Arroyo, 2018).

Para la contrastación de hipótesis se tomará en cuenta lo siguiente:

- H_1 : Hipótesis alterna
- H_0 : Hipótesis Nula

Para la aceptación de la hipótesis nula se tiene que dar el resultado mayor a la alterna: ($H_0 > H_1$)

Para la aceptación de la hipótesis alterna se tiene que dar el resultado mayor a la nula: ($H_0 < H_1$)

Contrastación de hipótesis como alternas y nulas:

Hipótesis general

H₁: La aplicación de un sistema web mejoraría la gestión de la información en el proceso de atención al cliente del establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho.

H₀: La aplicación de un sistema web no mejoraría la gestión de la información en el proceso de atención al cliente del establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho.

Hipótesis específicas

H₁ : La aplicación de un sistema web mejorará el nivel de eficacia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho.

H₀: La aplicación de un sistema web no mejorará el nivel de eficacia de la gestión de la información del proceso de atención en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho.

H₁ : La aplicación de un sistema web mejorará el nivel de eficiencia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho.

H₀: La aplicación de un sistema web no mejorará el nivel de eficiencia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho.

H₁ : La aplicación de un sistema web mejorará el nivel satisfacción del servicio del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho.

H₀: La aplicación de un sistema web no mejorará el nivel satisfacción del servicio del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho.

3.7. Aspectos éticos

Esta investigación sigue el código de conducta y las directrices establecidas por la Universidad César Vallejo. En esta investigación, la información se obtuvo de otras fuentes, y los autores han sido citados según ISO 690-2. Para el actual estudio se ajustó a los lineamientos en la documentación y ejecución de los instrumentos a evaluar y/o llevar a cabo, con el fin de respetar las normas teóricas.

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivos

Se presentan los resultados descriptivos de los resultados de los indicadores respecto al nivel de eficacia, eficiencia y de servicio.

Indicador: Nivel de eficacia

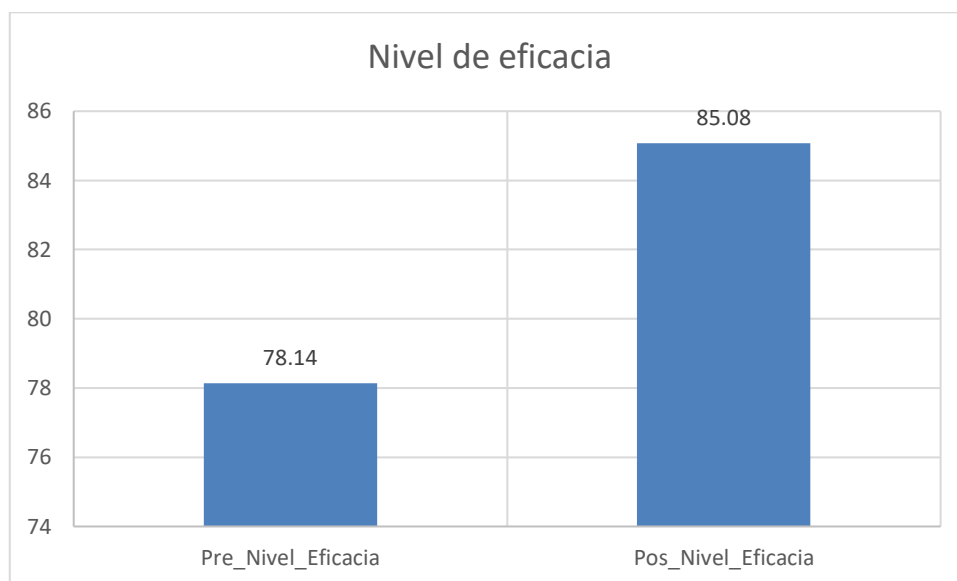
En la siguiente tabla, se muestra los resultados descriptivos con respecto al indicador de nivel de eficacia

Tabla 6. Nivel de eficacia

		Pre_Nivel_Efi	Pos_Nivel_Efi
		caria	caria
N	Válido	183	183
	Perdidos	0	0
Media		78,1421	85,0820
Mediana		80,0000	90,0000
Moda		90,00	90,00
Asimetría		-1,018	-1,635
Error estándar de asimetría		,180	,180
Mínimo		40,00	40,00
Máximo		100,00	100,00
Percentiles	25	70,0000	80,0000
	50	80,0000	90,0000
	75	90,0000	90,0000

Fuente: Elaboración propia

Se tiene que el indicador nivel de eficacia, en el pre test se obtuvo un valor de 78.14% y en el post test un nivel de 85.05% para la gestión de la información, observando que hubo un aumento de 6.91%



*Figura 1. Pretest y Postest de Nivel de eficacia
Fuente: Elaboración propia*

Indicador: Nivel de eficiencia

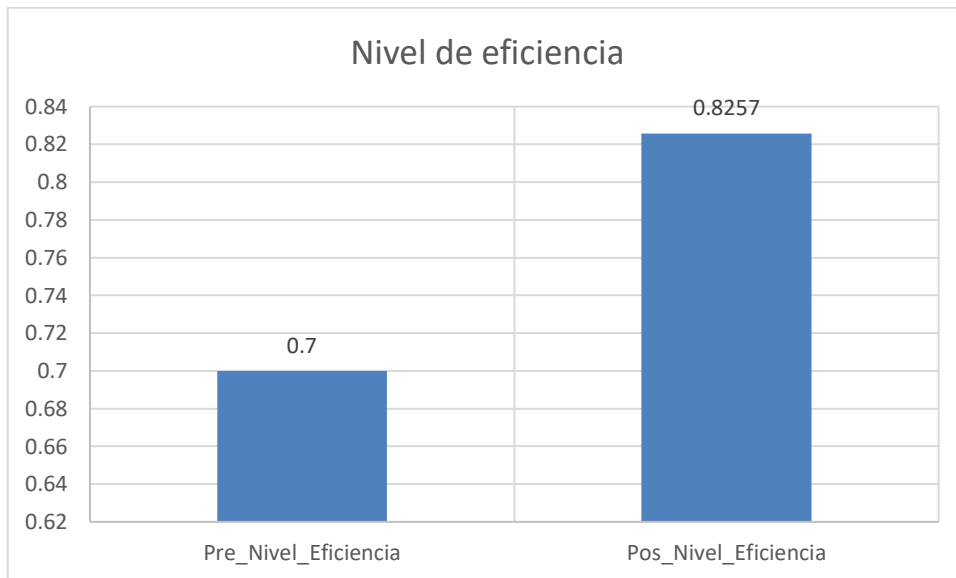
En la siguiente tabla, se muestra los resultados descriptivos con respecto al indicador de nivel de eficiencia.

Tabla 7. Nivel de eficiencia

		Pre_Nivel_Efi	Pos_Nivel_Efi
		ciencia	ciencia
N	Válido	183	183
	Perdidos	0	0
	Media	,7000	,8257
	Mediana	,7000	,8000
	Moda	,70	,80
	Asimetría	,000	-,596
	Error estándar de asimetría	,180	,180
	Mínimo	,60	,60
	Máximo	,80	,90
Percentiles	25	,7000	,8000
	50	,7000	,8000
	75	,7000	,9000

Fuente: Elaboración propia

Se tiene que el indicador nivel de eficiencia, en el pre test se obtuvo un valor de 0.7000 y en el post test un nivel de 0.8257 para la gestión de la información, observando que hubo un aumento de 0.1257



*Figura 2. Pretest y Postest de Nivel de eficiencia
Fuente: Elaboración propia*

Indicador: Nivel de satisfacción del servicio

En la siguiente tabla, se muestra los resultados descriptivos con respecto al indicador de nivel de satisfacción del servicio.

Tabla 8. Nivel de satisfacción del servicio

		Pre_Nivel_Ser vicio	Pos_Nivel_Se rvicio
N	Válido	183	183
	Perdidos	0	0
Media		,7563	,8377
Mediana		,8000	,8000
Moda		,80	,80
Asimetría		-,255	,512
Error estándar de asimetría		,180	,180
Mínimo		,70	,80
Máximo		,80	,90

Percentiles	25	,7000	,8000
	50	,8000	,8000
	75	,8000	,9000

Fuente: Elaboración propia

Se tiene que el indicador nivel de satisfacción del servicio, en el pre test se obtuvo un valor de 0.7563 y en el post test un nivel de 0.8377 para la gestión de la información, observando que hubo un aumento de 0.0814

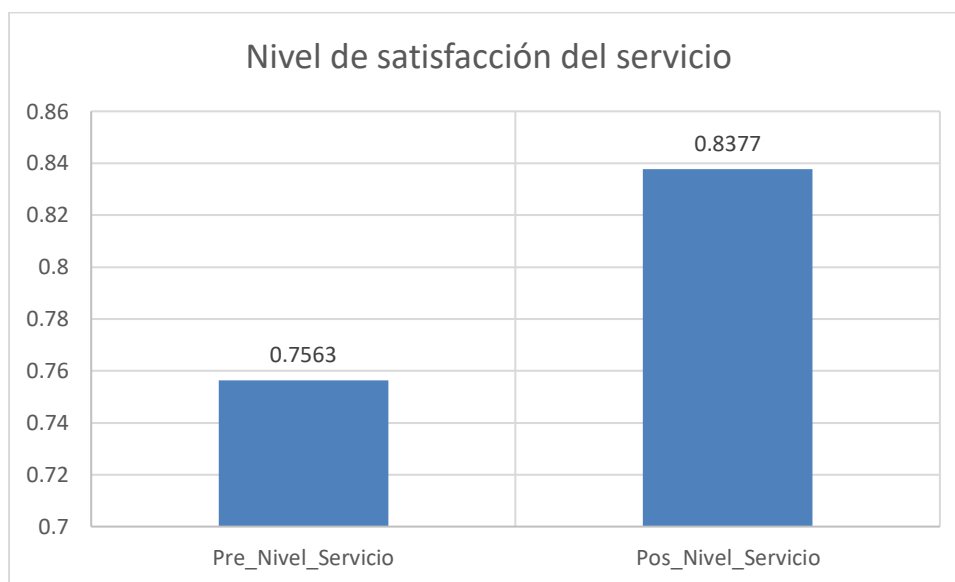


Figura 3. Pretest y Postest de Nivel de satisfacción del servicio

Fuente: Elaboración propia

Análisis inferencial

Entonces, se va a calcular con la prueba Kolmogorov-Smirnov, en donde se va a tener que si

Sig<0.05 entonces no es una distribución normal

Sig<=0.005 entonces, es una distribución normal

Y, además, sig.: p – es el nivel crítico de contraste

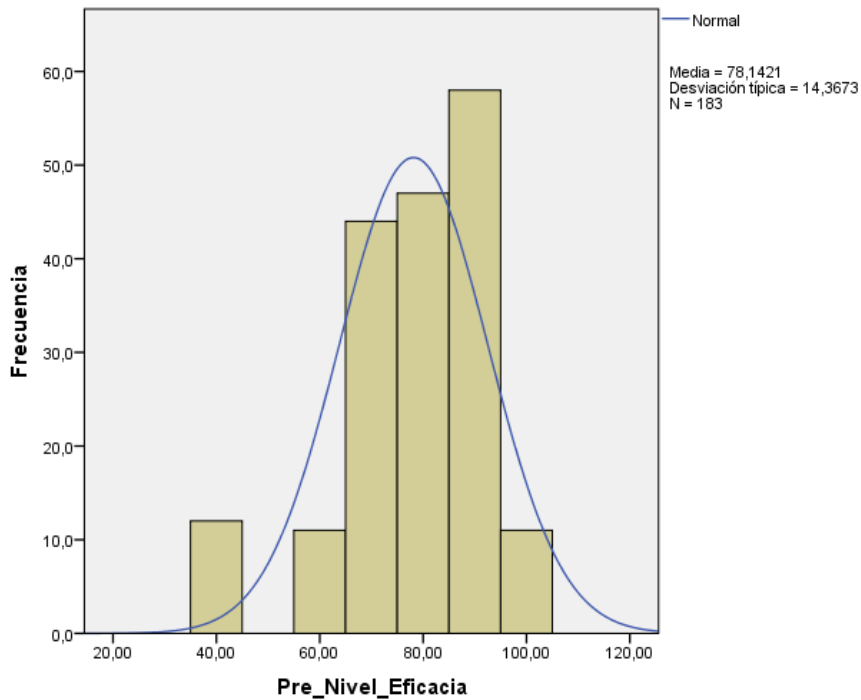
Indicador: Nivel de eficacia

Tabla 9. Prueba de normalidad del indicador eficacia

		Pre_Nivel_Eficac	Pos_Nivel_Efica
		ia	cia
N		183	183
Parámetros normales ^{a,b}	Media	78,1421	85,0820
	Desviación típica	14,36730	9,54278
Diferencias más extremas	Absoluta	,185	,331
	Positiva	,144	,243
	Negativa	-,185	-,331
Z de Kolmogorov-Smirnov		2,507	4,474
Sig. asintót. (bilateral)		,000	,000
a. La distribución de contraste es la Normal.			
b. Se han calculado a partir de los datos.			

Fuente: Elaboración propia

Se puede notar en la tabla N° 9 que el valor del sig. para el caso del pretest como el posttest es 0.000, lo cual son menores al valor de 0.05, por lo cual señala que es una distribución no normal.



*Figura 4. Pretest nivel de eficacia
Fuente: Elaboración propia*

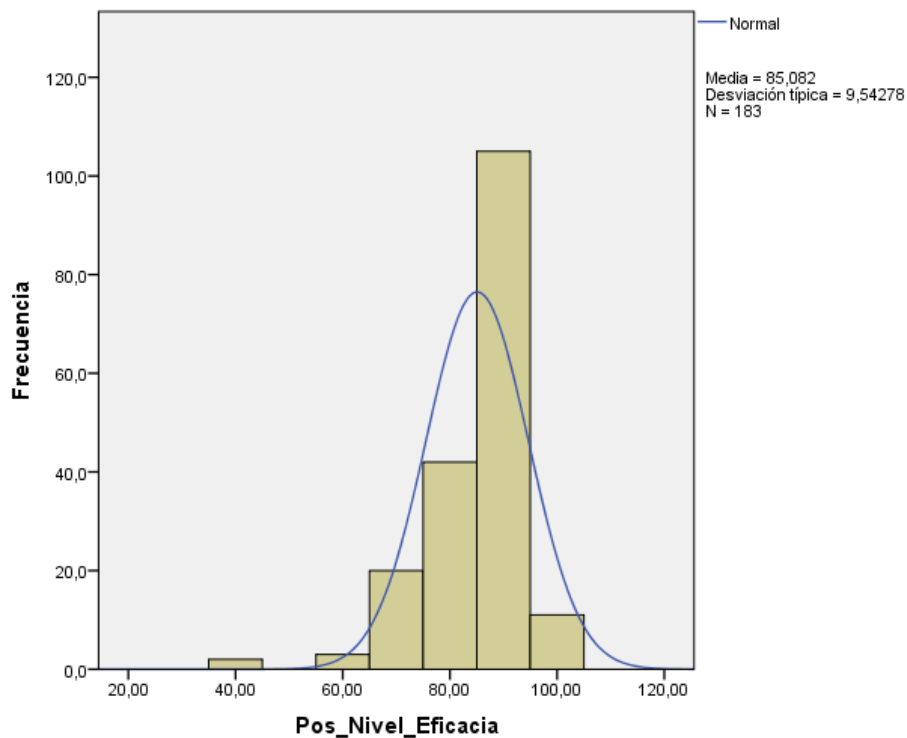


Figura 5. Postest nivel de eficacia
Fuente: Elaboración propia

Asimismo, se puede observar de acuerdo a la figura 4 y 5, que las medias son 78.1421 y 85.082 y sus desviaciones típicas son 14.367 y 9.543 respectivamente.

Indicador: Nivel de eficiencia

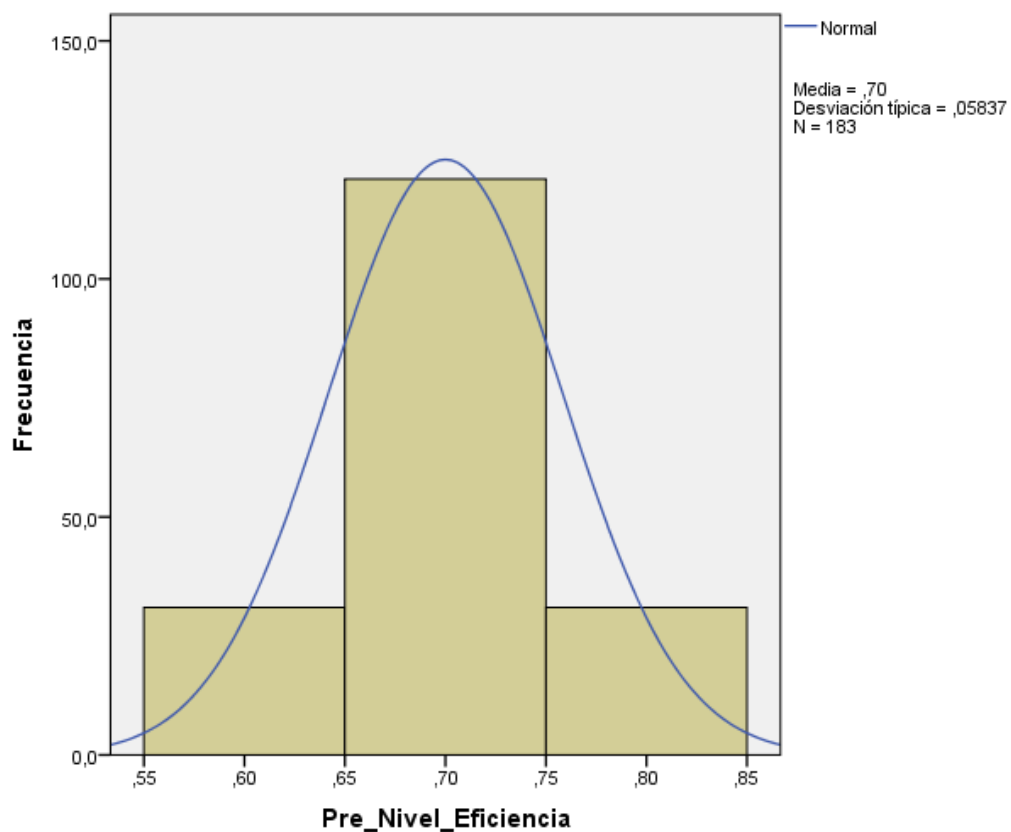
Tabla 10. Prueba de normalidad del indicador eficiencia

		Pre_Nivel_Eficiencia	Pos_Nivel_Eficiencia
N		183	183
Parámetros normales ^{a,b}	Media	,7000	,8257
	Desviación típica	,05837	,06990
Diferencias más extremas	Absoluta	,331	,250
	Positiva	,331	,250
	Negativa	-,331	-,250
Z de Kolmogorov-Smirnov		4,472	3,381
Sig. asintót. (bilateral)		,000	,000

a. La distribución de contraste es la Normal.
b. Se han calculado a partir de los datos.

Fuente: Elaboración propia

Se puede notar que en la tabla N° 10 el valor del sig. para el caso del pretest como el posttest es 0.000, lo cual son menores al valor de 0.05, por lo cual señala que es una distribución no normal.



*Figura 6. Pretest nivel de eficiencia
Fuente: Elaboración propia*

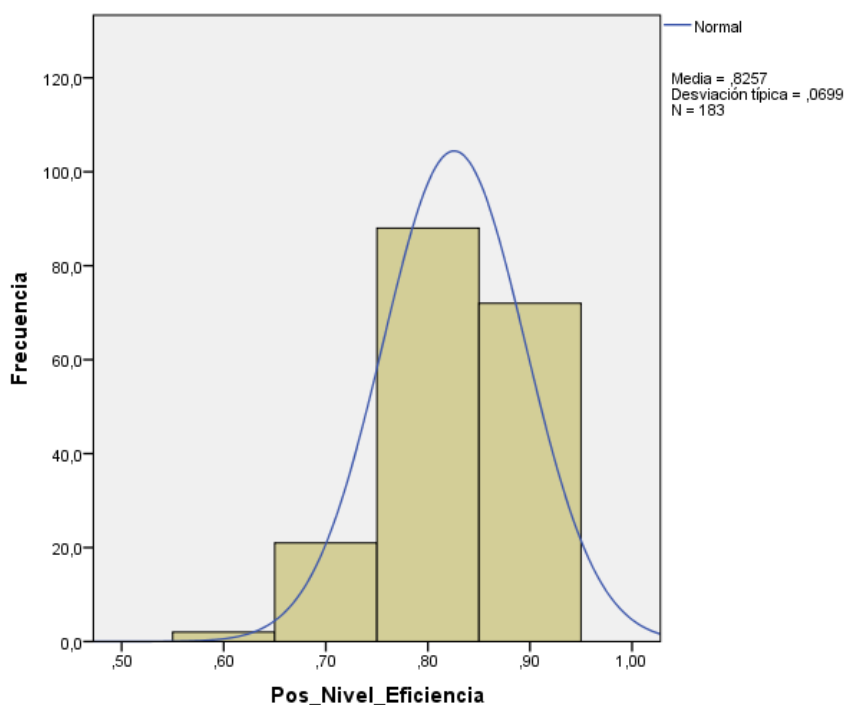


Figura 7. Posttest nivel de eficiencia
Fuente: Elaboración propia

Asimismo, se puede observar de acuerdo a la figura 6 y 7, que las medias son 0.70 y 0.8257 y sus desviaciones típicas son 0.058 y 0.070 respectivamente.

Indicador: Nivel de satisfacción del servicio

Tabla 11. Prueba de normalidad del indicador satisfacción del servicio

		Pre_Nivel_Servi cio	Pos_Nivel_Servi cio
N		183	183
Parámetros normales ^{a,b}	Media	,7563	,8377
	Desviación típica	,04974	,04860
Diferencias más extremas	Absoluta	,373	,404
	Positiva	,308	,404
	Negativa	-,373	-,277
Z de Kolmogorov-Smirnov		5,047	5,466
Sig. asintót. (bilateral)		,000	,000
a. La distribución de contraste es la Normal.			
b. Se han calculado a partir de los datos.			

Fuente: Elaboración propia

Se puede notar que en la tabla N° 11 el valor del sig. para el caso del pretest como el postest es 0.000, lo cual son menores al valor de 0.05, por lo cual señala que es una distribución no normal.

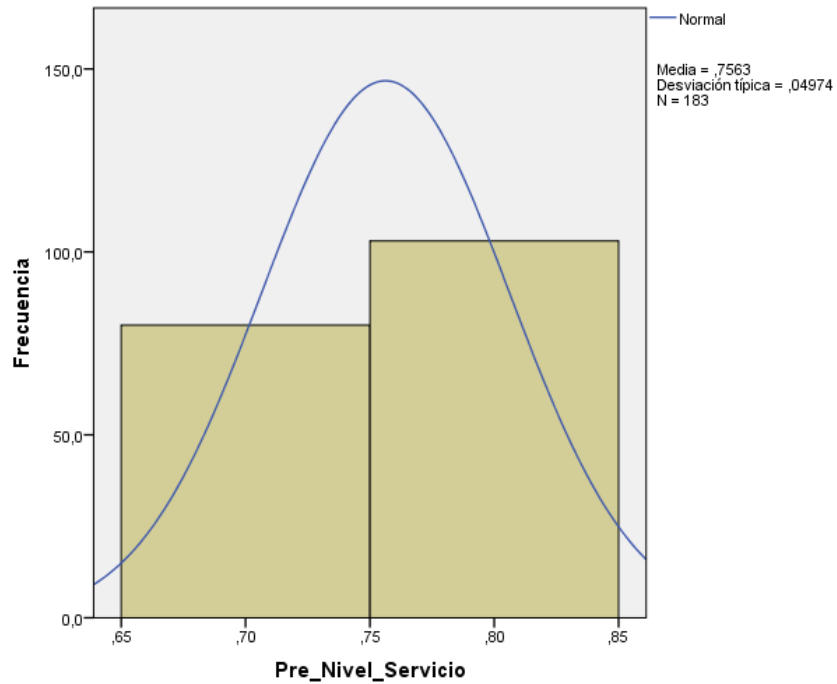


Figura 8. Pretest nivel de satisfacción del servicio
Fuente: Elaboración propia

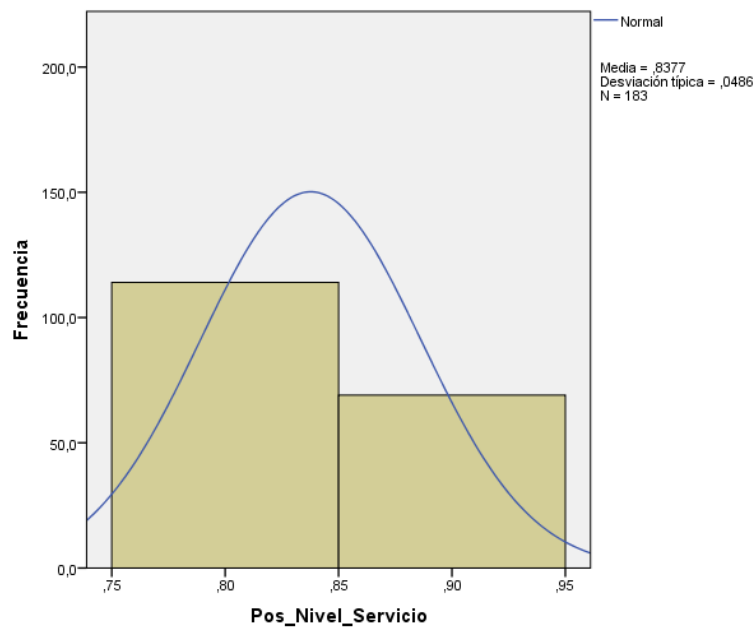


Figura 9. Posttest nivel de satisfacción del servicio
Fuente: Elaboración propia

De la misma forma, se puede observar de acuerdo a la figura 8 y 9, que las medias son 0.756 y 0.837 y sus desviaciones típicas son 0.497 y 0.486 respectivamente.

Prueba de hipótesis

Hipótesis específica 1

Hipótesis Nula (H0): La aplicación de un sistema web no mejorará el nivel de eficacia de la gestión de la información del proceso de atención en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho.

Ho: Neficaciadespués-Neficaciaantes \leq 0

Hipótesis Alternativa (Ha): La aplicación de un sistema web mejorará el nivel de eficacia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho.

Ha: Neficaciadespués-Neficaciaantes $>$ 0

Tabla 12. Prueba de wilcoxon para el nivel de eficacia

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Pos_Nivel_Eficacia -	Rangos negativos	12 ^a	29,13	349,50
Pre_Nivel_Eficacia	Rangos positivos	68 ^b	42,51	2890,50
	Empates	103 ^c		
	Total	183		

a. Pos_Nivel_Eficacia < Pre_Nivel_Eficacia
b. Pos_Nivel_Eficacia > Pre_Nivel_Eficacia
c. Pos_Nivel_Eficacia = Pre_Nivel_Eficacia

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13.Estadísticos de contraste^a

	Pos_Nivel_Eficacia - Pre_Nivel_Eficacia
Z	-6,188 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la tabla N° 12, como el valor de sig. es 0.000 y es menor a 0.05, entonces se acepta la hipótesis alternativa mediante el test de wilcoxon, por lo cual se acepta que la aplicación de un sistema web mejorará el nivel de eficacia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho

Hipótesis específica 2

Hipótesis Nula (H0): La aplicación de un sistema web no mejorará el nivel de eficiencia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho.

Ho: Neficiencia después - Neficiencia antes ≤ 0

Hipótesis Alterna (Ha): La aplicación de un sistema web mejorará el nivel de eficiencia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho.

Ha: Neficiencia después - Neficiencia antes > 0

Tabla 14. Prueba de wilcoxon para el nivel de eficiencia

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Pos_Nivel_Eficiencia -	Rangos negativos	5 ^a	41,50	207,50
Pre_Nivel_Eficiencia	Rangos positivos	151 ^b	79,73	12038,50
	Empates	27 ^c		

Total	183
a. Pos_Nivel_Eficiencia < Pre_Nivel_Eficiencia	
b. Pos_Nivel_Eficiencia > Pre_Nivel_Eficiencia	
c. Pos_Nivel_Eficiencia = Pre_Nivel_Eficiencia	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15.

Estadísticos de contraste^a

	Pos_Nivel_Eficiencia - Pre_Nivel_Eficiencia
Z	-10,756 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la tabla N° 15, como el valor de sig. es 0.000 y es menor a 0.05, entonces se acepta la hipótesis alternativa mediante el test de wilcoxon, por lo cual se acepta que la aplicación de un sistema web mejorará el nivel de eficiencia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho.

Hipótesis específica 3

Hipótesis Nula (H0): La aplicación de un sistema web no mejorará el nivel satisfacción del servicio del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho.

Ho: Nsatisfaccióndespués-Nsatisfacciónantes<=0

Hipótesis Alternativa (Ha): La aplicación de un sistema web mejorará el nivel de satisfacción del servicio del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho.

Ha: $N_{\text{satisfacción después}} - N_{\text{satisfacción antes}} > 0$

Tabla 16. Prueba de Wilcoxon para el nivel de satisfacción del servicio

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Pos_Nivel_Servicio -	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
Pre_Nivel_Servicio	Rangos positivos	120 ^b	60,50	7260,00
	Empates	63 ^c		
	Total	183		

a. Pos_Nivel_Servicio < Pre_Nivel_Servicio
b. Pos_Nivel_Servicio > Pre_Nivel_Servicio
c. Pos_Nivel_Servicio = Pre_Nivel_Servicio

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17.

Estadísticos de contraste^a

	Pos_Nivel_Servicio - Pre_Nivel_Servicio
Z	-10,083 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la tabla N° 16, como el valor de sig. es 0.000 y es menor a 0.05, entonces se acepta la hipótesis alternativa mediante el test de Wilcoxon, por lo cual se acepta que la aplicación de un sistema web mejorará el nivel

satisfacción del servicio del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho.

V. DISCUSIÓN

El análisis inferencial del nivel de eficacia en la investigación tuvo un valor sig. en el pre test y post test de 0,000 lo cual son menores al valor de 0.05, por lo cual señala que es una distribución no normal; en el caso del nivel de eficiencia tuvo un valor sig. en el pre test y post test de 0,000 lo cual son menores al valor de 0.05, por lo cual señala que es una distribución no normal; en el caso de la satisfacción tuvo un valor sig. de 0,000 lo cual son menores al valor de 0.05, por lo cual señala que es una distribución no normal. Los datos mencionados se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 18. Resumen de análisis inferencial

INDICADOR	PRE TEST	POST TEST
Eficacia	,000	,000
Eficiencia	,000	,000
Satisfacción	,000	,000

Fuente: Elaboración propia

En la prueba de hipótesis se pudo comprobar que la hipótesis específica 1 tuvo un p-valor de 0.000 siendo menor a 0.05 y por regla general del test de wilcoxon se aceptó la hipótesis alternativa “La aplicación de un sistema web mejorará el nivel de eficacia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho”; en la prueba de la hipótesis específica 2, se obtuvo un p- valor de 0.000 siendo menor a 0.05 y por regla general del test de wilcoxon se aceptó la hipótesis alternativa “La aplicación de un sistema web

mejorará el nivel de eficiencia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho”; en la prueba de la hipótesis específica 3, se obtuvo un p-valor de 0.000 siendo menor a 0.05 y por regla general del test de wilcoxon se aceptó la hipótesis alternativa “La aplicación de un sistema web mejorará el nivel satisfacción del servicio del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent sede Red Dental San Juan de Lurigancho”. A base de estos resultados la investigación de eficacia eficiencia y satisfacción es prometedor por no obtener prueba de hipótesis nulas. Los datos mencionados se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 19. Resumen de prueba de hipótesis

HIPÓTESIS	PRE TEST	POST TEST
Prueba de hipótesis 1	,000	,000
Prueba de hipótesis 2	,000	,000
Prueba de hipótesis 3	,000	,000

Fuente: Elaboración propia

Tomando en consideración que la aplicación de un sistema web mejoraría la gestión de la información en el proceso de atención al cliente del establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho.

(Neyra, 2017), señala que la implementación de un sistema web es aceptado en la institución y facilitará a los clientes la reserva de citas, como evidencia en las intervenciones sería eficiente en un 81.25%, además propiciará en el Área de Admisión del Hospital, mejora de los tiempos de respuestas de las consultas y procedimientos.

El Indicador Nivel de eficacia en el proceso de atención al cliente, que se obtuvo en la medición de la prueba Pretest tuvo un valor medio de 78.14% y después de la implementación del sistema web incrementó a 85.05% (Este incremento se evidencia al aplicar la medición del postest); el Pretest tuvo una desviación de 14,37 y después una disminución de 9,54; por otro lado el mínimo y máximo de ambos son iguales, de esto, se puede afirmar que debido al uso de un sistema web se logra un aumento de 6.21% en el indicador del Nivel de eficacia.

Analizando el nivel de eficacia, se obtuvo que éste fue mayor debido al sistema web, esta afirmación está corroborada con (Chaccha, 2017) quien obtuvo como conclusión que el desarrollo del sistema informático ayudó a superar las deficiencias en la gestión de citas del centro de salud, llegando a reducir un tiempo de espera en un 56%; esto quiere decir que el problema radica en que los pacientes no tenían un control de orden lo cual generaba muchos conflictos, pero con el sistema informático esto se manejó de mejor manera permitiendo que los pacientes tengan más control en sus turnos según su hora de llegada.

El Indicador Nivel de eficiencia en el proceso de atención al cliente, en la medición del Pretest se obtuvo un valor medio de 0.7000 y después de la implementación del sistema web incrementó a 0.8257 (incremento evidenciado al aplicar la medición del postest); la desviación en el Pretest fue 0,058 y después se incrementó en 0,070; el rango del Pretest fue de 0,20 y después incrementó en 0,30; el mínimo fue 0,60 en ambos escenarios y el máximo en Pretest fue de 0,80 y después aumentó en 0,90 por tanto, se puede afirmar que con el uso de una aplicación web se logra un aumento de 0.1257 en el indicador del Nivel de eficiencia.

Con respecto al nivel de eficiencia, se obtuvo que éste fue mejorado con el sistema web para el presente estudio. (González, 2017), tuvo como principal resultado que la aplicación del software permitió la facilidad de ingreso de datos históricos de los pacientes dando solución a problemas de pérdida de documentos. Además, generó mayor facilidad para el acercamiento de la empresa con sus pacientes; proporcionando procesos más eficientes en la

reserva de citas con actualización en tiempo real. Visto desde otro modo la eficiencia guarda relación con el trabajo interno en una organización y la implementación de un sistema informático siempre va mejorar los procesos de trabajo y selección de documentos ya que todo está gestionado en datos digitales.

En el Indicador Nivel de satisfacción del servicio, en la medición del Pretest se tuvo un valor medio de 0.7563 y después con la implementación de la aplicación web incrementó a 0.8377 (incremento que se evidencio al aplicar la medición del post test); la desviación del Pretest fue 0,50 y en el post test un valor de 0,049; en rango en ambos escenarios fue el mismo; el mínimo en el Pretest fue 0,70 y en el post test 0,80; el máximo del Pretest tuvo un valor de 0,80 y el post test un valor de 0,90 por tanto, con el resultado obtenido se puede afirmar que con el uso de un sistema web se obtuvo un aumento de 0.0814 en el indicador del Nivel de eficiencia.

Con respecto al nivel de satisfacción del servicio, el cual fue mejorado por el sistema web, Vicente (2017), señala en su investigación que su sistema web mejoró el proceso de atención, los resultados detallados mostraron que el nivel de eficiencia aumentó de 41.52% a 72.62%, y el nivel de servicio aumentó de 51.14% a 82.38%. Ante esto podemos decir que se parece mucho a los resultados encontrados ya que ambos muestran resultados favorables para la implementación de un sistema informático.

Para poder tener un mejor panorama de los datos obtenidos, se resumen a continuación teniendo en cuenta el resultado más importante en los dos escenarios:

Tabla 20. Resumen de resultados de indicadores

INDICADOR	PRE TEST	POST TEST
Eficacia	78,1421	85,0820
Eficiencia	,7000	,8257
Satisfacción	,7563	,8377

Fuente: Elaboración propia

En resumen, los datos expuestos muestran crecimiento; por lo que los índices de mejora son relevantes para la implementación de un sistema informático; este resultado siempre dará buenos resultados si se prepara al personal encargado de su manipulación, pues puede ser muy beneficioso, pero si no se sabe usar puede traer más problemas de los que se tiene.

VI. CONCLUSIONES

- Mediante el test de Wilcoxon, dado el valor de sig. es $0.000 < 0.05$, entonces, se acepta que la aplicación de un sistema web mejora el nivel de eficacia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho; esto significa que los procesos de registros o control de pacientes en espera de será más rápido permitiendo que guarde organización de conteos según sea el caso.
- Mediante el test de Wilcoxon, dado el valor de sig. es $0.000 < 0.05$, entonces, se acepta que la aplicación de un sistema web mejora el nivel de eficiencia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho; esto significa que los procesos obtenidos por la implementación del sistema web serán beneficiosos para la clínica permitiendo su rapidez de trabajo guardando un buen control de procesos.
- Mediante el test de Wilcoxon, dado el valor de sig. es $0.000 < 0.05$, entonces, se acepta que la aplicación de un sistema web mejora el nivel satisfacción del servicio del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho; esto significa que los pacientes se sentirán más seguros de hacer sus procedimientos en la clínica ya que no tendrán preocupación de que se alteren sus turnos o datos brindados dentro del establecimiento de salud dental Mydent Red Dental en San Juan de Lurigancho.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda al establecimiento de salud que al implementar el sistema web se amplíe nuevos módulos como cobro por facturación electrónica de acorde a los requerimientos específicos del establecimiento de salud dental Mydent Red Dental en San Juan de Lurigancho y de lo que brinda como servicio a los pacientes con la finalidad de que los clientes no tengan preocupaciones ante cualquier emergencia por efectivo.
- Se recomienda al establecimiento de salud que evalúe la mejora continua del uso del sistema web para que su eficiencia de procesos sea mejor medible con la finalidad de que pueda implementar nuevos sistemas web en otras áreas las cuales pueden mejorar.
- Se recomienda al establecimiento de salud que el nivel de satisfacción del cliente sea medido mediante un cuestionario más específico con relación a los servicios que brinda el establecimiento de salud dental Mydent Red Dental en San Juan de Lurigancho con la finalidad de que se pueda gestionar nuevas medidas o funciones en base al sistema web implementado.

REFERENCIAS

- Arévalo, J. 2017. *Gestión de la Información, gestión de contenidos y conocimiento*. http://eprints.rclis.org/11273/6/Jornadas_GRUPO_SIOU.pdf.
- Arias, J., Villasís, K. y Miranda, M. 2016. *El protocolo de investigación III: la población de estudio*. México : s.n., 2016. págs. 201-206. Vol. 63.
- Arroyo, Delia. 2018. *Análisis descriptivos de datos con IBM SPSS Statistics*. Revista Complutense de Educación. 2018.
- Caridad Peraza, Migdalia y Mar Lacute, Giovanna Betti. 2020. *Sistema de Aseguramiento de la Calidad de Servicio de Atención*. España : s.n., 2020. 9786202810616.
- Cervera, F.G. 2015. *La percepción de la efectividad organizacional*. Incentivos. Mexico : Universidad Autónoma de Querétaro, 2015.
- Chaccha, A. 2017. *Desarrollo de un sistema informático de historias clínicas basado en programación extrema para mejorar la calidad de servicio en el centro de salud Sapallanga*. Universidad Peruana Los Andes. Huancayo : s.n., 2017.
- Diseños preexperimentales y cuasiexperimentales aplicados a las ciencias sociales y la educación*.
- Chávez, S., Esparza, O. y Riosvelasco, L. 2020. 2, 2020, *Enseñanza e Investigación en Psicología*, Vol. 2, págs. 167-178.
- Editorial Etecé. 2021. *Concepto*. [En línea] 5 de agosto de 2021. <https://concepto.de/estadistica-inferencial/>.
- eSalud en Perú: implementación de políticas para el fortalecimiento de sistemas de información en salud*.
- Curioso, W. 2017. 2017, *Revista Panamericana de Salud pública*, págs. 1-8.
- Escudero, Aragón Maria. 2015. *Servicios de Atención Comercial*. Madrid : s.n., 2015. pág. 64. 978-84-9078.
- Flores, D. 2016. *Implementación del sistema de historias clínicas Odontológicas (FUNAVI)*. Universidad Central de Ecuador. Quito : s.n., 2016. Tesis de grado.
- Flores-Cerna, F., Sanhueza-Salazar, V., Valdés-González, H. y Reyes-Bozo, L. (2022). *Metodologías ágiles: un análisis de los desafíos organizacionales para su implementación*. *Revista Científica*, 43(43), 38-49. <https://doi.org/10.14483/23448350.18332>
- García, Sanchez Estela. 2017. *Planeacion Estrategica: Teoria y Practica*. Mexio : s.n., 2017. 6071712734.
- Gómez, J. 2019. *Gaceta dental*. [En línea] 4 de febrero de 2019. <https://gacetadental.com/2009/02/la-informtica-en-la-clnica-dental-requisitos-de-un-programa-de-gestin-32003/>.
- Gómez, Torregroza C. 2019. *Guía metodológica para elaborar trabajos de grado*. Bolivar : Cartagena de Indias D. T. y C, 2019. 978-958-52603-1-3.
- González, C. 2017. *Infomed instituciones*. [En línea] 16 de abril de 2017. <https://instituciones.sld.cu/toximed/2017/04/16/que-es-gestion-de-la-informacion/>.
- González, Eduardo. 2017. *Implementar un sistema web para la gestión clínica dental, aplicando tecnologías open source: caso "Consultorio Odontológico Navarro"*. Universidad Estatal Península de Santa Elena. La Libertad : s.n., 2017. Tesis de grado.
- Hernandez, Roberto, Fernández, Carlos y Baptista, Pilar. 2018. *Metodología de la investigación*. DF : McGraw-Hill, 2018. 978-1-4562-2396-0.

- Investigación Aplicada. Definición, Propiedad Intelectual e Industria.*
- Jeff Sutherland; J. J. Sutherland (et al) (2021). *Scrum: El Revolucionario Método Para Trabajar el Doble en la Mitad de Tiempo (Prácticos Siglo XXI)*
- Lasa, C. and Álvarez, A. (2017). *Métodos Ágiles: Scrum, Kanban, Lean (2nd ed.)*. Anaya Multimedia. <https://docer.com.ar/doc/cx5515>
- Lozada, J. 2014. 1, 2016, *Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*, Vol. 3, págs. 47-50.
- Ministerio de Salud, Minsa. 2018. *Norma técnica de salud para la gestión de la historia clínica*. Lima. Lima : Imprenta del Ministerio de Salud, 2018. pág. 123.
- Mühlemann, S, y otros. 2019. *The use of digital technologies in dental practices in Switzerland: A cross-sectional survey*. s.l. : Swiss Dental Journal, 2019.
- Nader, K Rad y Turley, Frank . 2019. *Los Fundamentos de Agile Scrum*. [ed.] Van Haren. 2019. pág. 114. 9401805385.
- Neyra, L. 2017. *Implementación del Sistema Web para la Gestión de Citas Horarias en el Hospital María Auxiliadora*. Universidad Peruana de las Américas. Lima : s.n., 2017. Tesis de grado.
- Nixon, Robin. 2020. *Aprender PHP, MySQL y JavaScript*. 5. s.l. : Marcombo, 2020. pág. 812. 842672869.
- Nolasco, Carbajal Yaneth. 2019. *Desarrollo de una aplicación web para el control de citas médicas del Centro de Salud de San Jerónimo - Andahuaylas*. Andahuaylas : s.n., 2019.
- Pantaleo, G. 2016. *Ingeniería de Software*. Mexico : Alfaomega, 2016.
- Parmar, N, Dong, L y Eisingerich, A. 2018. *Connecting With Your Dentist on Facebook: Patients' and Dentists' Attitudes Towards Social Media Usage in Dentistry*. s.l. : Journal of Medical Internet Research, 2018.
- Paucar, Herminio, Chávez Soto, Jorge L. y Ronald, Paucar C. 2018. *Fundamentos para la implementación de un sistema WEB*. s.l. : Editorial Académica Española, 2018. pág. 112. 3847359843.
- Peña, Millahual Claudio. 2019. *PHP 7 - Sitios Dinámicos*. 2019. pág. 304. 9874651881.
- Peñaranda, J. 2017. *Implementación del sistema informático para el control de historias clínicas en la empresa Pedisa – Orto*. Universidad Central de Ecuador . Quito : s.n., 2017. Tesis de grado.
- Peralta, Cruz Bianca. 2016. *La técnica del fichaje y tipos de ficha*. 2016.
- Pereira, Palomo Carlos Alberto. 2019. *Control interno en las empresas: Su aplicación y efectividad*. [ed.] IMCP. 2019. pág. 152. 6078628925.
- Población muestra y muestreo*.
- López, L. 2018. 8, 2018, *Punto cero*, Vol. 9.
- Sánchez, H. Reyes y Mejía, K. 2018. *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Manual de Términos En ICTH*. 2018. pág. 146.
- Sistemas de Información en Salud: Integrando datos clínicos en diferentes escenarios y usuarios*.
- Plazzotta, F., Luna, D. y González, F. 2015. 2, 2015, *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, Vol. 32, págs. 343-351.
- Suárez, A., Cruz,, I. y Pérez,, Y. 2015. *La gestión de la información: herramienta esencial para el desarrollo de habilidades en la comunidad estudiantil*. s.l. : Revista Científica de La Universidad de Cienfuegos, 2015.
- Valladares, Vela Mario. 2019. *Gestión avanzada de la información*. s.l. : Ediciones Paraninfo, 2019. pág. 226. 8428341060.

- Villa, Casal Juan. 2017. *Manual de Atención al Cliente y Usuarios*. Barcelona : s.n., 2016. 9788416115105.
- Wingu. 2016. *Manual de metodologías ágiles*. [En línea] 2016. <https://www.winguweb.org/capacitacion/manual-de-metodologias-agiles>.
- Zambrano, J. 2020. *Implementación de un Sistema Web para mejorar el proceso de Reserva de Citas en el Policlínico Dr. Nixon*. Bagua Grande, Utcubamba, Amazonas. Universidad Politécnica Amazónica . Bagua Grande : s.n., 2020. Tesis de grado.
- Zanatta, M. 2021. *Emburse captio*. [En línea] 20 de octubre de 2021. <https://www.captio.net/blog/las-och-etapas-en-el-proceso-de-toma-de-decisiones-de-la-empresa>.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	
<p>Problema principal:</p> <p>¿Cómo influye un sistema web en la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent sede San Juan de Lurigancho?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cómo influye un sistema web en el nivel de eficiencia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent sede San Juan de Lurigancho?</p> <p>¿Cómo influye un sistema web en el nivel de eficacia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent sede San Juan de Lurigancho?</p> <p>¿Cómo influye un sistema web en el nivel satisfacción del servicio del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent sede San Juan de Lurigancho?</p>	<p>Objetivo principal:</p> <p>Determinar la influencia de un sistema web en la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent sede San Juan de Lurigancho.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar la influencia del sistema web en el nivel de eficiencia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent sede San Juan de Lurigancho.</p> <p>Determinar la influencia del sistema web en el nivel de eficacia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent sede San Juan de Lurigancho.</p> <p>Determinar la influencia del sistema web en el nivel satisfacción del servicio del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent sede San Juan de Lurigancho.</p>	<p>Hipótesis principal:</p> <p>La aplicación de un sistema web mejoraría la gestión de la información en el proceso de atención al cliente del establecimiento de Salud Dental Mydent sede San Juan de Lurigancho</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>La aplicación de un sistema web mejoraría el nivel de eficiencia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent sede San Juan de Lurigancho.</p> <p>La aplicación de un sistema web mejoraría el nivel de eficacia de la gestión de la información del proceso de atención al cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent sede San Juan de Lurigancho.</p> <p>La aplicación de un sistema web mejoraría el nivel satisfacción del servicio del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent sede San Juan de Lurigancho.</p>	<p>Variable Independiente: Sistema web</p>	
			<p>Variable Dependiente: Gestión de la información</p>	
			Indicadores	Escala de medición
			Registro	De razón
			Monitoreo	De razón
Seguimiento	De razón			

Metodología

TIPO Y DISEÑO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA POR UTILIZAR
<p>Tipo: Aplicada</p> <p>Diseño: Pre-experimental</p>	<p>Población: 350 clientes</p> <p>Tamaño de muestra: 183 clientes</p> <p>Muestreo: Muestreo probabilístico aleatorio simple.</p>	<p>Técnicas: Para la presente investigación se aplicará la técnica de la observación.</p> <p>Instrumentos: Para la presente investigación se aplicarán el instrumento: ficha de registro de observación.</p>	<p>Descriptiva: Debido al tipo y nivel de estudio, para el análisis de datos se utilizará estadística descriptiva. Se hizo uso de tablas y gráficos.</p> <p>Inferencial: Se utilizará la estadística inferencial porque se estudiará los datos de la muestra adquiridos de una población, para probar la hipótesis y estimar parámetros.</p>

Anexo N ° 2 CARTA DE ACEPTACION



AUTORIZACION PARA LA REALIZACIÓN Y DIFUSIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Por medio del presente documento, Yo Jacquelyn Amez Atapoma con DNI 10354779 gerente general de la empresa Willdent Perú SAC con RUC 20393024209 afiliado a la marca Mydent Red Dental, sede en San Juan de Lurigancho, Autorizo al sr. Percy Diego Rojas Masgo identificado con DNI 43352473, estudiante de la Escuela profesional de ingeniería de Sistemas de la Universidad Cesar Vallejo, a realizar la investigación en nuestra empresa el proyecto de investigación y desarrollo de tesis Titulado: "Sistema web en la gestión de la información del proceso de atención del cliente en el Establecimiento de Salud Dental sede Mydent Red Dental San Juan de Lurigancho-Lima".

Lima, 19 de marzo de 2022

Dra. Jacquelyn Amez Atapoma

Anexo N ° 3 Ficha de Registro Indicador – Nivel de eficiencia

Ficha de Registro Pretest					
Investigador		Percy diego Rojas Masgo			
Empresa		Mydent Red Dental Sede san Juan de Lurigancho			
Dirección		Jr Sate lite N°n 382, SJL OF 201			
Proceso o observador		Atención al Cliente			
Indicador	Descripción	Técnica	Unidad	Instrumento	Formula
Nivel de Eficiencia	Calculo del porcentaje de total de citas atendidas entre el total de no atendididad	Fichaje	Unidad	Ficha de Registro	$ne = \frac{RA + TA}{RE + TE}$ RA: Resultado Alcanzado CA: Costo Alcanzado RE: Resultado Esperado CE: Costo Esperado TA: Tiempo Alcanzado TE: Tiempo Esperado

Tiempo	25 minutos
Precio por Cita	40 soles

Item	Fecha	RA	RE	CA	CE	TA	TE
1	1/02/2022	15	20	S/. 600.00	S/. 800.00	375	500
2	2/02/2022	18	20	S/. 720.00	S/. 800.00	450	500
3	3/02/2022	25	20	S/. 1,000.00	S/. 800.00	625	500
4	4/02/2022	16	20	S/. 640.00	S/. 800.00	400	500
5	5/02/2022	12	20	S/. 480.00	S/. 800.00	300	500
6	6/02/2022	14	20	S/. 560.00	S/. 800.00	350	500
7	7/02/2022	12	20	S/. 480.00	S/. 800.00	300	500
8	8/02/2022	8	20	S/. 320.00	S/. 800.00	200	500
9	9/02/2022	12	20	S/. 480.00	S/. 800.00	300	500
10	10/02/2022	11	20	S/. 440.00	S/. 800.00	275	500
11	11/02/2022	12	20	S/. 480.00	S/. 800.00	300	500
12	12/02/2022	14	20	S/. 560.00	S/. 800.00	350	500
13	13/02/2022	13	20	S/. 520.00	S/. 800.00	325	500
14	14/02/2022	15	20	S/. 600.00	S/. 800.00	375	500
15	15/02/2022	14	20	S/. 560.00	S/. 800.00	350	500
16	16/02/2022	15	20	S/. 600.00	S/. 800.00	375	500
17	17/02/2022	14	20	S/. 560.00	S/. 800.00	350	500
18	18/02/2022	15	20	S/. 600.00	S/. 800.00	375	500
19	19/02/2022	21	20	S/. 840.00	S/. 800.00	525	500
20	20/02/2022	12	20	S/. 480.00	S/. 800.00	300	500
21	21/02/2022	16	20	S/. 640.00	S/. 800.00	400	500
22	22/02/2022	15	20	S/. 600.00	S/. 800.00	375	500
23	23/02/2022	14	20	S/. 560.00	S/. 800.00	350	500
24	24/02/2022	15	20	S/. 600.00	S/. 800.00	375	500
25	25/02/2022	19	20	S/. 760.00	S/. 800.00	475	500
26	26/02/2022	21	20	S/. 840.00	S/. 800.00	525	500
27	27/02/2022	16	20	S/. 640.00	S/. 800.00	400	500
28	28/02/2022	14	20	S/. 560.00	S/. 800.00	350	500
Total		418	560	S/. 16,720.00	S/. 22,400.00	10450	14000

Anexo N ° 4 Ficha de Registro Nivel de eficacia

Proceso observador				Atención al Cliente	
Indicador	Descripción	Técnica	Unidad Medida	Instrumento	Formula
Nivel de Eficacia	Calculo del porcentaje de solicitudes atendidas sobre el número total de solicitudes recibidas	Fichaje	Unidad	Ficha de Registro	$\frac{\text{Resultados obtenidos}}{\text{Resultados deseados}} \times 100 = \text{Eficacia}$

Item	Fecha	RO	RD	E
1	1/02/2022	15	20	75.00%
2	2/02/2022	18	20	90.00%
3	3/02/2022	25	20	125.00%
4	4/02/2022	16	20	80.00%
5	5/02/2022	12	20	60.00%
6	6/02/2022	14	20	70.00%
7	7/02/2022	12	20	60.00%
8	8/02/2022	8	20	40.00%
9	9/02/2022	12	20	60.00%
10	10/02/2022	11	20	55.00%
11	11/02/2022	12	20	60.00%
12	12/02/2022	14	20	70.00%
13	13/02/2022	13	20	65.00%
14	14/02/2022	15	20	75.00%
15	15/02/2022	14	20	70.00%
16	16/02/2022	15	20	75.00%
17	17/02/2022	14	20	70.00%
18	18/02/2022	15	20	75.00%
19	19/02/2022	21	20	105.00%
20	20/02/2022	12	20	60.00%
21	21/02/2022	16	20	80.00%
22	22/02/2022	15	20	75.00%
23	23/02/2022	14	20	70.00%
24	24/02/2022	15	20	75.00%
25	25/02/2022	19	20	95.00%
26	26/02/2022	21	20	105.00%
27	27/02/2022	16	20	80.00%
28	28/02/2022	14	20	70.00%
Total				74.64%

Anexo N ° 5 Ficha de Registro Nivel de servicio

Ficha de Registro Pretest					
Investigador			Percy diego Rojas Masgo		
Empresa			Mydent Red Dental Sede san Juan de Lurigancho		
Dirección			Jr Satellite N° n 382, SJL OF 201		
Proceso observado			Atención al Cliente		
Indicador	Descripción	Tecnica	Unidad Medida	Instrumento	Formula
Nivel de Servicio	Calculo del porcentaje de solicitudes atendidas sobre el número total de solicitudes recibidas	Fichaje	Unidad Medida	Ficha de Registro	$NS = \frac{PA}{PR}$ PR: Las peticiones Recobidas PA: Las peticiones atendidas

Item	Fecha	PA	PR	NS
1	1/02/2022	12	15	80.00%
2	2/02/2022	10	18	55.56%
3	3/02/2022	16	25	64.00%
4	4/02/2022	16	16	100.00%
5	5/02/2022	11	12	91.67%
6	6/02/2022	8	14	57.14%
7	7/02/2022	7	12	58.33%
8	8/02/2022	6	8	75.00%
9	9/02/2022	10	12	83.33%
10	10/02/2022	11	11	100.00%
11	11/02/2022	8	12	66.67%
12	12/02/2022	10	14	71.43%
13	13/02/2022	10	13	76.92%
14	14/02/2022	12	15	80.00%
15	15/02/2022	11	14	78.57%
16	16/02/2022	10	15	66.67%
17	17/02/2022	10	14	71.43%
18	18/02/2022	15	15	100.00%
19	19/02/2022	21	21	100.00%
20	20/02/2022	12	12	100.00%
21	21/02/2022	10	16	62.50%
22	22/02/2022	11	15	73.33%
23	23/02/2022	10	14	71.43%
24	24/02/2022	10	15	66.67%
25	25/02/2022	16	19	84.21%
26	26/02/2022	12	21	57.14%
27	27/02/2022	13	16	81.25%
28	28/02/2022	11	14	78.57%
Total				76.85%

Anexo N ° 6 Resultados de las fichas de Registros

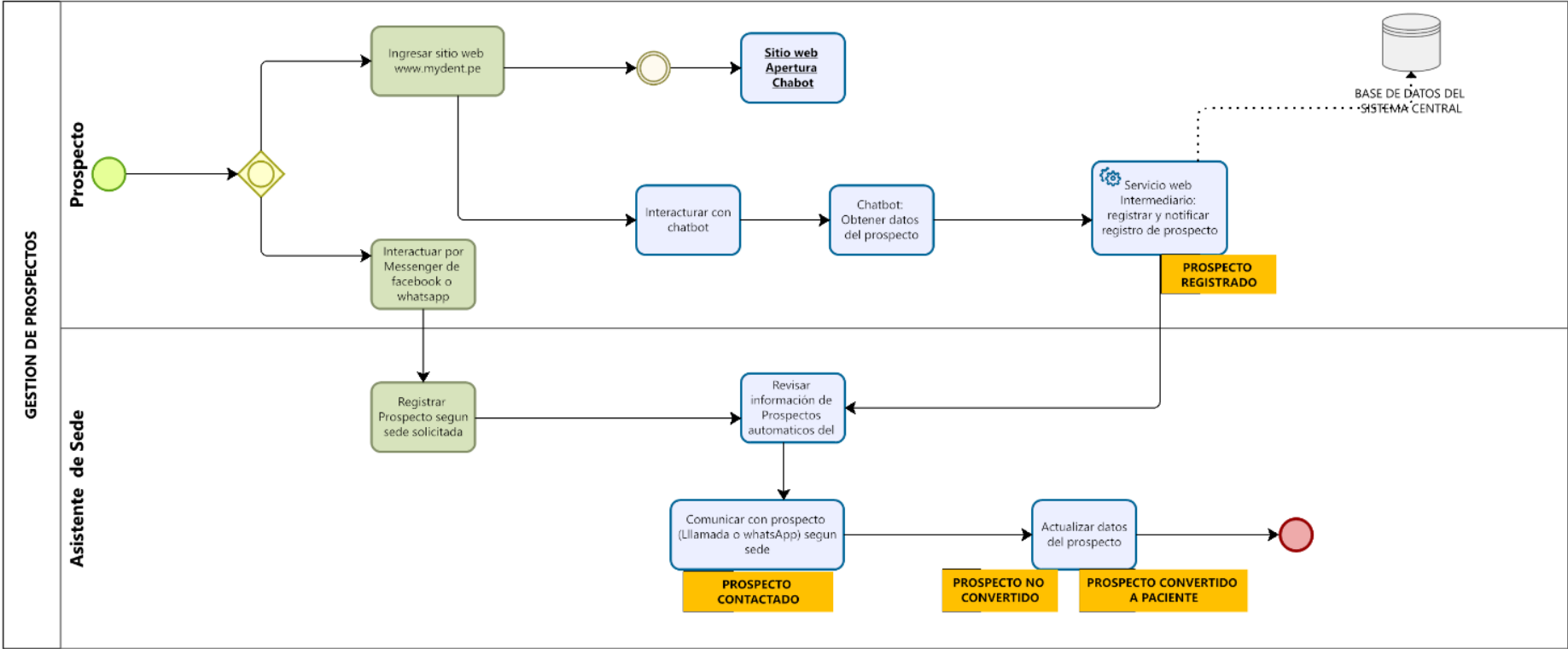
Prenivel de eficacia	Postnivel de eficacia	Prenivel de eficiencia	Postnivel de eficiencia	Prenivel de servicio	Postnivel de servicio
70	90	0,8	0,9	0,8	0,9
80	90	0,6	0,9	0,8	0,9
90	90	0,7	0,9	0,7	0,9
100	100	0,7	0,8	0,7	0,9
90	90	0,7	0,8	0,8	0,9
90	90	0,7	0,8	0,7	0,8
80	90	0,8	0,9	0,8	0,8
80	90	0,6	0,7	0,8	0,8
90	90	0,7	0,8	0,8	0,8
90	90	0,7	0,8	0,8	0,8
80	80	0,7	0,9	0,7	0,8
70	90	0,7	0,9	0,7	0,8
70	90	0,8	0,9	0,7	0,8
70	90	0,6	0,8	0,8	0,9
60	90	0,7	0,8	0,8	0,9
40	90	0,7	0,8	0,8	0,9
70	70	0,7	0,9	0,7	0,9
80	80	0,7	0,7	0,7	0,9
90	90	0,8	0,8	0,8	0,8
100	100	0,6	0,8	0,7	0,8
90	90	0,7	0,9	0,8	0,8
90	90	0,7	0,9	0,8	0,8
80	80	0,7	0,9	0,8	0,8
80	80	0,7	0,8	0,8	0,8
90	90	0,8	0,8	0,7	0,8
90	90	0,6	0,8	0,7	0,8
80	80	0,7	0,9	0,7	0,9
70	70	0,7	0,7	0,8	0,9
70	70	0,7	0,8	0,8	0,9
70	70	0,7	0,8	0,8	0,9
60	90	0,8	0,9	0,7	0,9
40	90	0,6	0,9	0,7	0,8
70	90	0,7	0,9	0,8	0,8
80	90	0,7	0,8	0,7	0,8
90	80	0,7	0,8	0,8	0,8
100	90	0,7	0,8	0,8	0,8
90	90	0,8	0,9	0,8	0,8
90	90	0,6	0,7	0,8	0,8
80	90	0,7	0,8	0,7	0,8
80	90	0,7	0,8	0,7	0,9
90	70	0,7	0,9	0,7	0,9
90	80	0,7	0,9	0,8	0,9

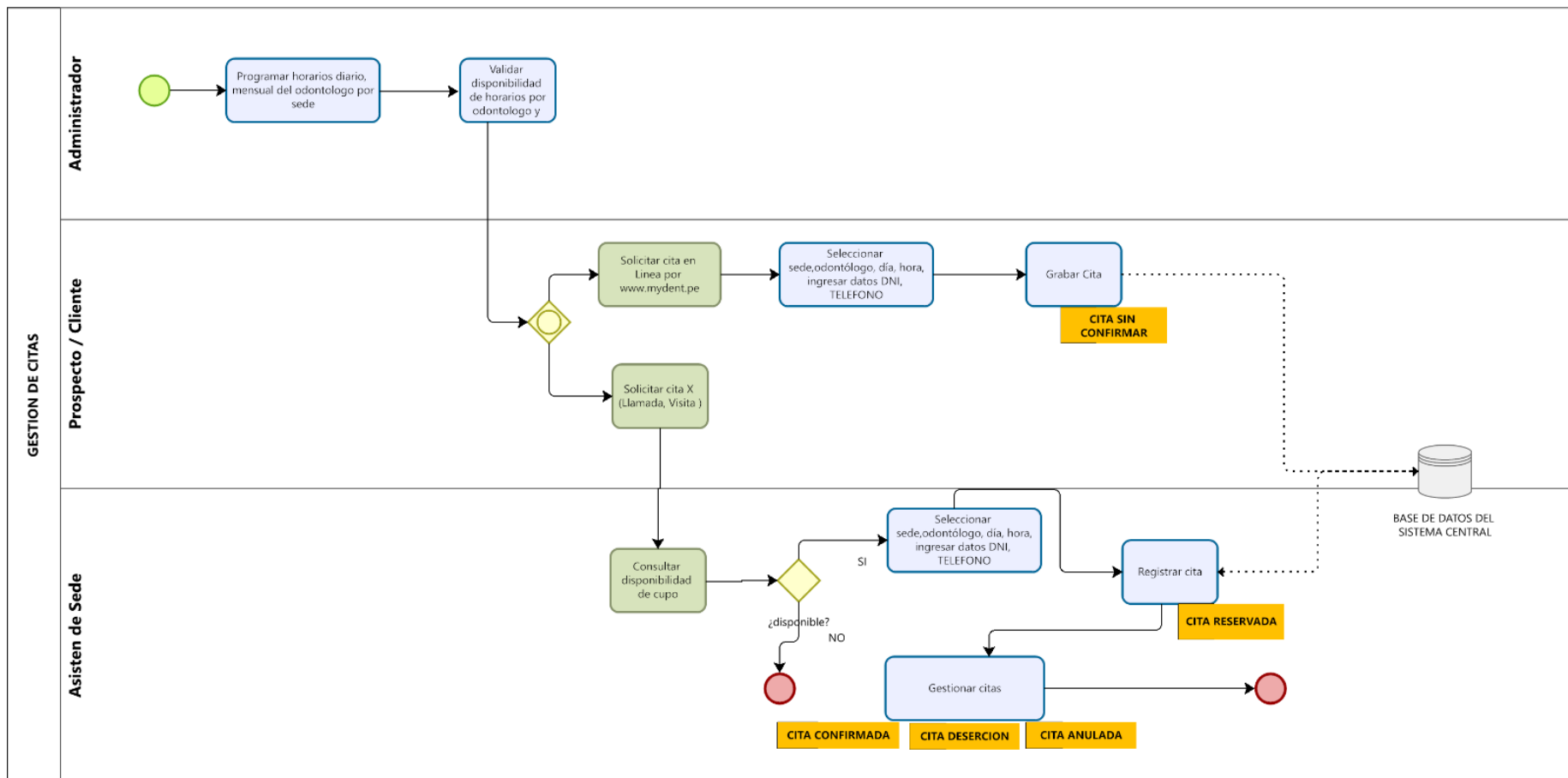
80	90	0,8	0,9	0,8	0,9
70	100	0,6	0,8	0,8	0,9
70	90	0,7	0,8	0,7	0,8
70	90	0,7	0,8	0,7	0,8
60	80	0,7	0,9	0,8	0,8
40	80	0,7	0,7	0,7	0,8
70	90	0,8	0,8	0,8	0,8
80	80	0,6	0,8	0,8	0,8
90	90	0,7	0,9	0,8	0,8
100	100	0,7	0,9	0,8	0,8
90	90	0,7	0,9	0,8	0,8
90	90	0,7	0,8	0,8	0,8
80	90	0,8	0,8	0,7	0,8
80	90	0,6	0,8	0,7	0,8
90	90	0,7	0,9	0,8	0,8
90	90	0,7	0,7	0,7	0,8
80	80	0,7	0,8	0,8	0,8
70	90	0,7	0,8	0,8	0,9
70	90	0,8	0,7	0,8	0,9
70	90	0,6	0,7	0,8	0,9
60	90	0,7	0,6	0,7	0,9
40	90	0,7	0,9	0,8	0,9
70	70	0,7	0,9	0,8	0,8
80	80	0,7	0,9	0,7	0,8
90	90	0,8	0,8	0,7	0,8
100	100	0,6	0,8	0,8	0,8
90	90	0,7	0,8	0,7	0,8
90	90	0,7	0,9	0,8	0,8
80	80	0,7	0,7	0,8	0,8
80	80	0,7	0,8	0,8	0,8
90	90	0,8	0,8	0,8	0,8
90	90	0,6	0,9	0,7	0,8
80	80	0,7	0,9	0,7	0,8
70	70	0,7	0,9	0,7	0,8
70	70	0,7	0,8	0,8	0,8
70	70	0,7	0,8	0,8	0,8
60	60	0,8	0,8	0,8	0,8
40	40	0,6	0,9	0,7	0,9
70	70	0,7	0,7	0,7	0,9
80	80	0,7	0,8	0,8	0,9
90	90	0,7	0,8	0,7	0,9
100	100	0,7	0,9	0,8	0,9
90	90	0,8	0,9	0,8	0,8
90	90	0,6	0,9	0,8	0,8
80	80	0,7	0,8	0,8	0,8
80	80	0,7	0,8	0,7	0,8
90	90	0,7	0,8	0,7	0,8
90	90	0,7	0,9	0,7	0,8

80	90	0,8	0,7	0,8	0,8
70	90	0,6	0,8	0,8	0,8
70	90	0,7	0,8	0,8	0,9
70	90	0,7	0,9	0,7	0,9
60	80	0,7	0,9	0,7	0,9
40	90	0,7	0,9	0,8	0,9
70	90	0,8	0,8	0,7	0,9
80	90	0,6	0,8	0,8	0,8
90	90	0,7	0,8	0,8	0,8
100	90	0,7	0,9	0,8	0,8
90	70	0,7	0,7	0,8	0,8
90	80	0,7	0,8	0,7	0,8
80	90	0,8	0,8	0,7	0,8
80	100	0,6	0,9	0,7	0,8
90	90	0,7	0,9	0,8	0,8
90	90	0,7	0,9	0,8	0,9
80	80	0,7	0,8	0,8	0,9
70	80	0,7	0,8	0,7	0,9
70	90	0,8	0,8	0,7	0,9
70	70	0,6	0,9	0,8	0,9
60	60	0,7	0,7	0,7	0,8
40	90	0,7	0,8	0,8	0,8
70	90	0,7	0,8	0,8	0,8
80	90	0,7	0,9	0,8	0,8
90	90	0,8	0,9	0,8	0,8
100	80	0,6	0,9	0,7	0,8
90	90	0,7	0,8	0,7	0,8
90	90	0,7	0,8	0,7	0,8
80	90	0,7	0,8	0,7	0,9
80	90	0,7	0,9	0,7	0,9
90	90	0,8	0,7	0,8	0,9
90	70	0,6	0,8	0,7	0,9
80	80	0,7	0,8	0,8	0,9
70	90	0,7	0,7	0,8	0,8
70	100	0,7	0,7	0,8	0,8
70	90	0,7	0,6	0,8	0,8
60	90	0,8	0,9	0,7	0,8
40	80	0,6	0,9	0,7	0,8
90	80	0,7	0,9	0,7	0,8
80	90	0,7	0,8	0,8	0,8
80	80	0,7	0,8	0,7	0,8
90	90	0,7	0,8	0,7	0,9
90	90	0,8	0,9	0,8	0,9
80	80	0,6	0,7	0,7	0,9
70	70	0,7	0,8	0,8	0,9
70	70	0,7	0,8	0,8	0,9
70	70	0,7	0,9	0,8	0,8
60	60	0,7	0,9	0,8	0,8

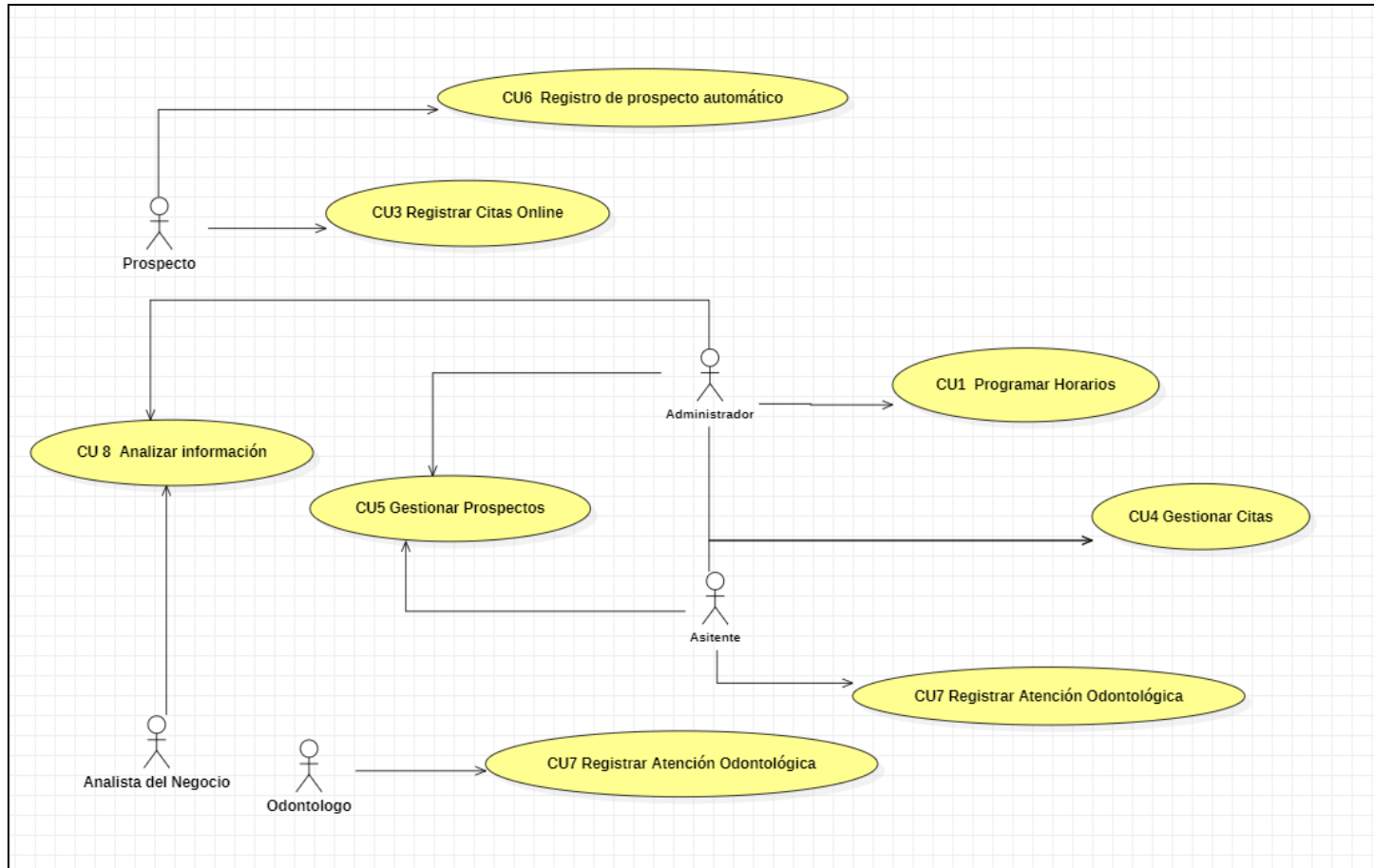
40	40	0,8	0,9	0,7	0,8
70	70	0,6	0,8	0,7	0,8
80	80	0,7	0,8	0,7	0,8
90	90	0,7	0,8	0,8	0,8
100	100	0,7	0,9	0,7	0,8
90	90	0,7	0,7	0,7	0,8
90	90	0,8	0,8	0,8	0,9
80	80	0,6	0,8	0,7	0,9
80	80	0,7	0,9	0,8	0,9
90	90	0,7	0,9	0,8	0,9
90	90	0,7	0,9	0,8	0,9
80	80	0,7	0,8	0,8	0,8
70	90	0,8	0,8	0,7	0,8
70	90	0,6	0,8	0,7	0,8
70	90	0,7	0,9	0,7	0,8
60	90	0,7	0,7	0,8	0,8
40	80	0,7	0,8	0,7	0,8
70	90	0,7	0,8	0,7	0,8
80	90	0,8	0,9	0,8	0,8
90	90	0,6	0,9	0,7	0,9
100	90	0,7	0,9	0,8	0,9
90	90	0,7	0,8	0,8	0,9
90	70	0,7	0,8	0,8	0,9
80	80	0,7	0,8	0,8	0,9
80	90	0,8	0,9	0,7	0,8
90	100	0,6	0,7	0,7	0,8
90	90	0,7	0,8	0,7	0,8
80	90	0,7	0,8	0,8	0,8
70	80	0,7	0,9	0,8	0,8
70	80	0,7	0,9	0,7	0,8
70	90	0,8	0,9	0,8	0,8
60	70	0,6	0,8	0,8	0,8
40	80	0,7	0,8	0,8	0,9
40	80	0,7	0,8	0,8	0,9
70	70	0,7	0,9	0,7	0,9
80	80	0,7	0,7	0,7	0,9
90	90	0,8	0,8	0,7	0,8
100	100	0,6	0,8	0,8	0,8
90	90	0,7	0,9	0,8	0,8
90	90	0,7	0,9	0,8	0,8
80	80	0,7	0,9	0,7	0,9
80	80	0,7	0,8	0,7	0,9
90	90	0,8	0,8	0,7	0,9
90	90	0,6	0,8	0,8	0,9
80	80	0,7	0,9	0,8	0,9

Anexo N° 7 PROCESO DE ADMISION Y CITAS





Anexo N ° 10 DIAGRAMA DE CASOS DE USOS – SISTEMA MYDENT



PROYECTO
SISTEMA WEB EN LA GESTIÓN DE LA
INFORMACIÓN DEL PROCESO DE
ATENCIÓN DEL CLIENTE EN EL
ESTABLECIMIENTO DE SALUD DENTAL
MYDENT RED DENTAL SEDE SAN JUAN
DE LURIGANCHO- LIMA

Descripción de la Metodología de Trabajo (SCRUM)

Versión 1.0

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
11/06/2022	1.0	Primera revisión con los apartados y contenidos básicos	Percy Diego Rojas Masgo

ANEXO N° 11 DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA SCRUM

1. Introducción

En el documento se detallará el desarrollo del sistema, producto de la investigación titulada "Sistema web en la gestión de la información del proceso de atención del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho", tomando en cuenta el ciclo definido por la metodología SCRUM, incluyendo aquellos elementos que componen dicha metodología, Backlog de productos, Asignación de roles, Distribución y seguimientos de Sprints, entre otros, así mismo lo menciona Jeff Sutherland; J. J. Sutherland (et al) (2021).

2. Alcance

2.1. Descripción del proyecto

El establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho no contaba con un software informático; utilizando hojas de Excel, generando demoras y existían pérdidas de información, no mantenía un control de los clientes, insumos y sus respectivas atenciones de los clientes.

Debido a estos problemas, se desarrolló un sistema web que permita dar solución a dicha problemática, con una base de datos centralizada para optimizar los tiempos en la gestión del negocio y sobre todo mantener una información en tiempo real y confiable con el fin de realizar un buen seguimiento y control.

3. Descripción de la metodología

Se utilizó la metodología de desarrollo SCRUM por flexibilidad, por adaptación a cambios solicitados por el cliente durante las reuniones en la presentación del product backlog. Además, esta metodología permite a los

integrantes del proyecto se mantengan en constante comunicación sobre el avance de los Sprints generados durante el desarrollo del proyecto.

4. Valores de Scrum

Para un uso beneficioso de la metodología seleccionada, es necesario contar con un equipo altamente calificado y capaz de alcanzar los objetivos planteados, por este motivo, los valores que deben estar siempre presentes en el desarrollo del producto son: Sinceridad, permitirá conocer distintas opiniones y perspectivas en el desarrollo del proyecto, lo que facilitará la obtención de un resultado completo y de mayor calidad. Respeto, el cual es fundamental para una convivencia saludable y con ello una mayor productividad por parte del equipo. Compromiso, ya que es necesario asegurar un trabajo de calidad y en un espacio de tiempo planificado. Proactividad, porque Scrum está en gran medida basada en la productividad de los integrantes del equipo, por lo que el aporte de cada uno de ellos es sumamente importante.

5. Equipo Scrum:

Tabla: 1 Personas y Roles del Proyecto

ROL	NOMBRE	FUNCIÓN
Scrum Master	Percy Rojas Masgo	Coordinaciones con el Cliente, Facilitador de equipo Scrum
Scrum Development	Yerson Campos	Desarrollo de tecnologías web
Product Owner	Enrique Amez Atapoma	Arquitecto de Soluciones, Desarrollador tecnologías web

Fuente: Elaboración Propia

Scrum Master.- Es un facilitador de equipos Scrum. Ayuda al equipo a mantenerse enfocado en los objetivos del proyecto y elimina los impedimentos que van apareciendo durante el camino

Product Owner.- Maximiza el valor del producto, Gestiona el Product Backlog, Gestor de relaciones con clientes y stakeholders. Propone los elementos del Product Backlog a seleccionar en el Sprint, junto con un objetivo para este. Negocia con el Equipo de Desarrollo. Resuelve dudas del Equipo de Desarrollo y ofrece feedback. Interactúa con stakeholders (clientes, usuarios, miembros de otros departamentos) y realiza tareas de discovery. Gestiona y refina el Product Backlog, junto con el Equipo de Desarrollo.

Scrum Development.- Los desarrolladores se compone de todas las personas que se encargan de construir el Incremento de Producto en cada Sprint.

Tabla: 2 Product Backlog

ID. H. U	Requerimientos	Prioridad	Punto de Historia
H.U. 001	Programación Asistencial	1	10
H.U.002	Registrar / Actualizar, Eliminar, visualizar citas	1	10
H.U. 003	Registrar Citas Online	3	6
H.U. 004	Gestionar Citas	2	7
H.U. 005	Gestionar Prospectos	2	7
H.U. 006	Registro de prospecto automático	3	6
H.U. 007	Registro de atención odontológica	4	5

Fuente: Elaboración Propia

6. HISTORIAS DE USUARIO

Historia de Usuario:	HU 001: Programación Asistencial
Prioridad	1
Puntos de Historia	10
Solicitante:	Administrador
Descripción:	<p>Como administrador deseo que el sistema permita crear horarios disponibles para la atención odontológica y se pueda usar para registrar cita.</p> <p>Y el Odontólogo debe tener un usuario en el sistema, y su usuario debe estar asignado a la sede SJL. Las tablas turno y consultorio previamente debe tener data.</p> <p>Los turnos deben configurarse en diferentes disponibilidades que gestiona la sede.</p> <p>Y Registrar cuantos consultorios tiene la sede. Esta configuración es de las dos tablas maestras.</p> <p>Elaboración de plan de horarios mensual.</p>
CRITERIO DE ACEPTACIÓN	
1. El Administrador debe crear cupos de atención.	1.1 El sistema muestra en una sola interfaz la programación de horarios.

<p>2. El Administrador abre el asistente de búsqueda de odontólogo.</p> <p>3. El Administrador elige y ejecuta al Profesional buscado según mes y año para validar si se encuentra configurado su horario.</p> <p>4. El Administrador registra programación de horario nueva. Para ello debe ingresar el DNI del odontólogo, seleccionar el turno, seleccionar los días en que va estar disponible en la sede SJL. y selecciona el consultorio. Por defecto se encuentra el servicio odontológico “Servicio Odontología Integral” El Administrador presiona el botón generar.</p> <p>5. El Administrador si desea podría actualizar o eliminar la programación de horarios. Para ello, debe selecciona en la bandeja del listado de programación de horarios.</p>	<p>En la parte superior, se visualiza un buscador de personal odontólogo con la finalidad de revisar su programación de horarios disponibles ya se por mes y año.</p> <p>Asimismo, visualizará la sección de generación de cupos, donde los campos para ingresar DNI Odontólogo, Turno, un calendario del mes para seleccionar los días y Consultorio.</p> <p>1.2 El sistema visualiza a la lista de odontólogos configurados para la sede SJL.</p> <p>1.3 El sistema realiza una consulta de los horarios del odontólogo si existe muestra en la bandeja de programación.</p> <p>1.4 El sistema detecta programación nueva e crea la programación de horario para el odontólogo programado. Asimismo, luego de la ejecución el sistema visualiza la bandeja de programación.</p> <p>1.5 El sistema elimina el registro de la fecha seleccionado.</p>
Flujo Alternos	
FA 01: Flujo básico paso 4	
El Administrador ingresa directamente el número de documento de identidad	

del odontólogo. Y prosigue con el paso 5.

FA 01: Flujo básico paso 5

El Sistema no encuentra por el número del documento de identidad los datos del Personal

Asistencial

FA 01: Flujo básico paso 5

El Sistema notifica un error en los parámetros de creación de programación de horarios. Regresa al paso 4.

PROTOTIPOS / PANTALLAS

Pantalla Principal de gestión de programación

Sistema Gestión
BIENVENIDO: AMEZ ATAPOMA ENRIQUE | SEDE SAN JUAN LURIGANCHO - LAS FLORES

Tu sesión finalizará en: 29:08

ADMISION
Gestión de Programación
Agenda
Gestión de Citas
Gestión de Paciente
Prospectos
ATENCIÓN
COBRANZA
CONFIGURACION
REPORTE
SEGURIDAD

Buscar Programación del Personal - Centro Odontológico

Año: 2022 Mes: Mayo Tip.Doc.: DNI Num.Doc. Identidad: [input]

Generar Programación

Selec. Todo: + Generar

Mayo 2022

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Bandeja de Listado de Programación de Horarios

Cirujano Dentista	Total Hrs. Programadas							Eliminar
id		Sede	Especialidad	Fecha	Consultorio	Turno	Hrs. Cupos	
No se encontraron registros								

Imagen 1

Búsqueda de odontólogo para visualizar si tiene horarios disponibles

Buscar Programación del Personal - Centro (

Año: 2022 Mes: Ma

Generar Programación

Selec. Todo: + Generar

Personal de la Sede

Num. Doc.	Grup. Ocup.	Nombres y Apellidos	Ir
10354779	ODONTOLOGO	JACQUELYN AMEZ ATAPOMA	<input checked="" type="checkbox"/>

Imagen 2

Generación de horarios por odontólogo

Generar Programación

Selec Todo: **+ Generar**

DNI

Especialidad

Turno

Consultorio

Mayo 2022

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Imagen 3

Visualiza la programación por odontólogo

Bandeja de Listado de Programación de Horarios

Cirujano Dentista **AMEZ ATAPOMA JACQUELYN** Total Hrs. Programadas **130**

id	Sede	Especialidad	Fecha	Consultorio	Turno	Nro. Cupos	Eliminar
3325	MYDENT SEDE SAN JUAN LURIGANCHO - LAS FLORES	ODONTOLOGÍA INTEGRAL	22/05/2022	CONSULT-A	09:00-20:00	22	<input type="checkbox"/>
3326	MYDENT SEDE SAN JUAN LURIGANCHO - LAS FLORES	ODONTOLOGÍA INTEGRAL	23/05/2022	CONSULT-A	09:00-20:00	22	<input type="checkbox"/>
3327	MYDENT SEDE SAN JUAN LURIGANCHO - LAS FLORES	ODONTOLOGÍA INTEGRAL	24/05/2022	CONSULT-A	09:00-20:00	22	<input type="checkbox"/>
3328	MYDENT SEDE SAN JUAN LURIGANCHO - LAS FLORES	ODONTOLOGÍA INTEGRAL	25/05/2022	CONSULT-A	09:00-20:00	22	<input type="checkbox"/>
3329	MYDENT SEDE SAN JUAN LURIGANCHO - LAS FLORES	ODONTOLOGÍA INTEGRAL	26/05/2022	CONSULT-A	09:00-20:00	22	<input type="checkbox"/>
3330	MYDENT SEDE SAN JUAN LURIGANCHO - LAS FLORES	ODONTOLOGÍA INTEGRAL	27/05/2022	CONSULT-A	09:00-20:00	22	<input type="checkbox"/>
3331	MYDENT SEDE SAN JUAN LURIGANCHO - LAS FLORES	ODONTOLOGÍA INTEGRAL	28/05/2022	CONSULT-A	09:00-20:00	22	<input type="checkbox"/>
3332	MYDENT SEDE SAN JUAN LURIGANCHO - LAS FLORES	ODONTOLOGÍA INTEGRAL	29/05/2022	CONSULT-A	09:00-20:00	22	<input type="checkbox"/>
3333	MYDENT SEDE SAN JUAN LURIGANCHO - LAS FLORES	ODONTOLOGÍA INTEGRAL	30/05/2022	CONSULT-A	09:00-20:00	22	<input type="checkbox"/>
3334	MYDENT SEDE SAN JUAN LURIGANCHO - LAS FLORES	ODONTOLOGÍA INTEGRAL	31/05/2022	CONSULT-A	09:00-20:00	22	<input type="checkbox"/>

Imagen 4

Historia de Usuario:	H.U.002: Registrar / Actualizar, Eliminar, visualizar citas.
Prioridad	1
Puntos de Historia	10
Solicitante	Administrador - Operador
Descripción:	La operadora debe tener un usuario en el sistema, y su usuario debe estar asignado a la sede SJL. Registros de programación de horarios por Odontólogo para la sede.
CRITERIO DE ACEPTACIÓN	
El operador debe cumplir lo siguiente: 1.- Operador selecciona la opción de agenda en el menú principal. 2.- Operador selecciona al odontólogo para generar la cita o visualizar sus citas asignadas. 3.- Operador selecciona el día de la cita deseada. 4.- Operador debe ingresar el número de documento del paciente y presionar click en buscar. 5.- Operador encuentra al paciente y debe seleccionar el turno deseado por el paciente y presiona el botón generar cita. Si en caso no encuentra al paciente, el operador tiene la opción de registrar nuevo	1.1.- El sistema muestra la interfaz de la agenda por profesional odontólogo, en modo Agenda del mes con sus días respectivos. Asimismo, visualiza a la lista de odontólogos. 1.2.- El sistema muestra los nombres de los pacientes citas por odontólogo en los días según calendario del mes. 1.3 El sistema tiene dos opciones: Opción 1: Valida que el día seleccionado y mes tenga programación disponible para el odontólogo seleccionado. Opción 2: El sistema muestra una ventana emergente para la generación de cita. 1.4.- El sistema busca al paciente según su DNI en la base de datos

paciente. Deberá ingresar los datos personales del paciente.

local, si encuentra obtiene sus datos, si no encuentra en base de datos local, invoca a un servicio alternativo de Reniec para encontrar los datos de nombres y apellidos.

Si el sistema no encuentra en ambas opciones se habilita el botón nuevo para registrar a un nuevo paciente.

1.5.- El sistema registra la cita del paciente para el día y turno seleccionado.

Flujo Alterno

PROTOTIPOS / PANTALLAS

Agenda principal donde se visualiza las citas de un odontologo

Sistema Gestión
BIENVENIDO: AMEZ ATAPOMA ENRIQUE | SEDE SAN JUAN LURIGANCHO - LAS FLORES

Bandeja Agenda Citas

1. JACQUELYN AMEZ ATAPOMA

Anterior Siguiente Fecha actual mayo de 2022 Mes Semana Día

lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22 15 ROJAS MASGO P
23 18 ROJAS MASGO C	24	25	26	27	28	29

Pantalla para registrar citas



Historia de Usuario:	H.U. 003: Registrar Citas Online.
Prioridad	3
Puntos de Historia	6
Solicitante	Administrador
Descripción:	<p>Como administrador deseo que el sistema permita crear una cita en línea de manera automática.</p> <p>A través de Dominio y Sitio web disponible</p> <p>Se debe ingresar por el sitio web principal www.mydent.pe y Asimismo, Operadora debe revisar las programaciones de personal odontólogo para la asignación de citas.</p>
CRITERIO DE ACEPTACIÓN	
<p>1.- El paciente debe ingresar al sitio web www.mydent.pe</p> <p>2.- El paciente debe presionar el botón</p>	<p>1.1.- El sitio web se muestra con la portada principal, y en la parte superior se visualiza la opción de CITAS EN LINEA.</p>

<p>CITAS EN LINEA.</p> <p>3.- El paciente debe seleccionar la sede, seleccionar al Odontólogo, seleccionar el día de cita, seleccionar la hora, ingresar su DNI e ingresar su número de teléfono.</p> <p>4.- El paciente presiona botón grabar cita.</p>	<p>1.2.- El sistema muestra la interfaz de la generación de citas en línea.</p> <p>3.- El sistema realiza lo siguiente: Si usuario selecciona sede. - el sistema muestra la lista de sedes. Si el paciente selecciona la sede de preferencia. - el sistema muestra los odontólogos asignados para dicha sede. Si el paciente selecciona al odontólogo de preferencia: el sistema habilita el calendario con los días disponible. Si el paciente selecciona el día. - el sistema muestra las opciones de hora/turno disponible.</p> <p>4.- El sistema guarda la cita y realiza una notificación por correo electrónico automático al administrador de sede y a operador sobre la cita generada.</p>
Flujo Alterno	
PROTOTIPOS / PANTALLAS	
<p>Ingresando a la siguiente ruta http://sistemas.mydent.pe/citas.xhtml se puede generar la cita en línea</p>	

Genera tu cita en línea

Por favor ingrese los datos:

SEDE SAN JUAN LURIGANCHO - LAS FLOF

JACQUELYN AMEZ ATAPOMA

Días Programados: D | L | M | MI | J | V | S |

Mayo 2022						
L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Seleccione Hora

13:00

13:30

14:00

14:30

15:00

DNI

Celular WhatsApp

Generar Cita



Historia de Usuario:	H.U. 004: Gestionar Citas
Prioridad	2
Puntos de Historia	7
Solicitante:	Administrador
Descripción:	Como administrador deseo que el sistema permita gestionar citas de la sede. En sus distintas modalidades.
CRITERIO DE ACEPTACIÓN	
<p>1.- Operador presiona click en la opción de Gestión de citas.</p> <p>2.- Operador tiene la opción de buscar la cita por sede, odontólogo, rango de fecha inicio y fecha fin, nombre de paciente, y estados de citas (sin confirmar, confirmado, atendido, anulada)</p> <p>3.- Operador selecciona el registro de cita y puede realizar la acción de Confirmar, Anular cita.</p> <p>4.- Operador tiene la opción de comunicarse directamente por la bandeja del registro con el paciente presionando botón WhatsApp o llamada directa.</p> <p>5.- Operador puede descargar en un</p>	<p>1.1.- El sistema mostrará la interfaz de la gestión de citas con el filtro de búsquedas y el listado de citas en una bandeja.</p> <p>1.2.- El sistema muestra el registro de la cita según el filtro buscado.</p> <p>1.3.- El sistema guarda el estado de la cita según sea el caso.</p> <p>1.4.- El sistema habilita la opción de comunicación directa.</p> <p>1.5.- El sistema exporta en Excel en modo reporte el listado de citas.</p>

Excel las citas según sea el estado.	
Flujo Alterno	
PROTOTOPIOS / PANTALLAS	
Pantalla de la bandeja principal de la gestion de citas.	
	

Historia de Usuario:	H.U. 005: Gestionar Prospectos
Prioridad	2
Puntos de Historia	7
Solicitante :	Operador
Descripción:	Habilitación de chatbot que captura de manera automática los prospectos en el sitio web www.mydent.pe
CRITERIO DE ACEPTACIÓN	
	1.1.- El sistema mostrará la interfaz

<p>1.- Operador presiona click en la opción de Gestión de prospectos.</p> <p>2.- Operador tiene la opción de buscar el prospecto por sede, rango de fecha inicio y fecha fin, y estado.</p> <p>3.-Registrar Prospecto.</p> <p>Operador presiona click en botón nuevo prospecto.</p> <p>Operador llena los datos de prospecto y presiona click en grabar.</p> <p>4.- Actualizar Prospecto.</p> <p>Operador presiona click en el botón actualizar a nivel del registro seleccionado.</p> <p>Operador llena / edita los datos de un prospecto.</p> <p>5.- Operador tiene la opción de comunicarse directamente por la bandeja del registro con el paciente presionando botón WhatsApp o llamada directa.</p> <p>6.- Operador puede descargar en un Excel los prospectos según sea el estado.</p>	<p>de la gestión de prospectos con el filtro de búsquedas y el listado de prospectos en una bandeja.</p> <p>1.2.- El sistema muestra el prospecto según el filtro buscado.</p> <p>1.3.- El sistema muestra la ventana emergente para ingresar prospecto. El sistema graba el registro del prospecto.</p> <p>1.4.- El sistema muestra la ventana emergente para actualizar los datos de un prospecto. El sistema graba la actualización de dicho prospecto.</p> <p>1.5.- El sistema habilita la opción de comunicación directa.</p> <p>1.6.- El sistema exporta en Excel en modo reporte el listado de prospectos.</p>
Flujo Alterno	
PROTOTIPOS / PANTALLAS	

Sistema Gestión
BIENVENIDO: AME/ATAPOMA ENRIQUE | SEDE SAN JUAN LURIGANCHO - LAS FLORES

Tu sesión finalizará en: 29:54

Bardeja Gestión Prospectos

Sede: [-- TODOS --] Estado: [TODOS] Fec.Registro In: [] Fec.Registro Fin: [] [Buscar]

Bardeja de Resultados

Exportar
Cantidad de Registros: 248

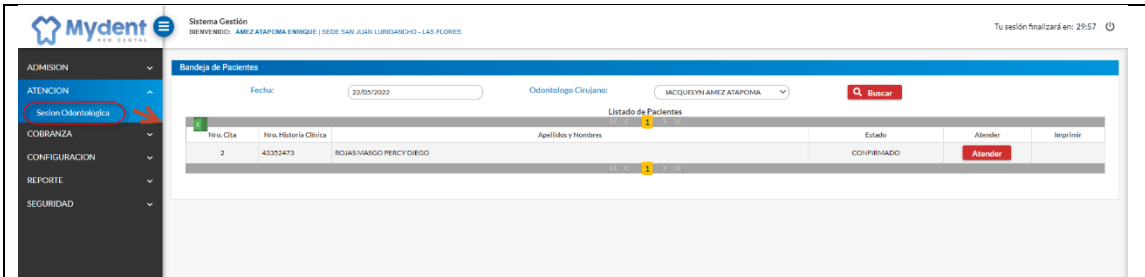
#	Sede	Contacto	Correo	Tel. Desc	Tel. C	Fec. Ing.	Estado	Asignado	Edit
537	SEDE SANTA ANITA - UNIVERSAL	SAUL		949236310		28/05/2022	Registrado		<input type="checkbox"/>
536	SEDE SANTA ANITA - UNIVERSAL	GRACIELA		991603833		28/05/2022	Registrado		<input type="checkbox"/>
535	SEDE JESUS MARIA - LA BRASIL	CAROL CRISPIN LOYOLA		997892620		27/05/2022	Registrado		<input type="checkbox"/>
534	SEDE SANTA ANITA - UNIVERSAL	CARLOS BARRON		980870873		27/05/2022	Registrado		<input type="checkbox"/>
533	SEDE ATE - PURLUCHICO	MAGADY GONZALES		983311817		27/05/2022	Registrado		<input type="checkbox"/>
532	SEDE SAN JUAN LURIGANCHO - LAS FLORES	JESSY		999116975		26/05/2022	Registrado		<input type="checkbox"/>
531	SEDE SURCO - SAN ANTONIO	SOPIA		985434664		26/05/2022	Registrado		<input type="checkbox"/>
530	SEDE ATE - PURLUCHICO	CRIS		989337932		25/05/2022	Registrado		<input type="checkbox"/>
529	SEDE EL RINAC - PIEDRA LIZA	RENZO		941400322		24/05/2022	Registrado		<input type="checkbox"/>
528	SEDE COMAS - EL RETABO	CHRISTIAN BLANCO		954726372		24/05/2022	Registrado		<input type="checkbox"/>
527	SEDE LOS OLIVOS - CARLOS IZAGUIRRE	SHELYMERA		924542401		24/05/2022	Registrado		<input type="checkbox"/>
526	SEDE COMAS - EL RETABO	LIZ MARIAM LINARES		942755123		23/05/2022	Registrado		<input type="checkbox"/>
525	SEDE SANTA ANITA - UNIVERSAL	FABIOLA		910259725		23/05/2022	Registrado		<input type="checkbox"/>
524	SEDE LOS OLIVOS - CARLOS IZAGUIRRE	SERGIO		954761414		23/05/2022	Registrado		<input type="checkbox"/>
523	SEDE LOS OLIVOS - CARLOS IZAGUIRRE	YADIRA HENODOA MALCA		957316107		23/05/2022	Registrado		<input type="checkbox"/>

Historia de Usuario:	H.U. 006: Registro de prospecto automático
Prioridad	3
Puntos de Historia	6
Solicitante:	Administrador
Descripción:	<p>Como administrador deseo que el sistema permita registrar prospecto mediante la captura de un chatbot ubicado en la página web www.mydent.pe.</p> <p>Habilitación de chatbot que captura de manera automática los prospectos en el sitio web www.mydent.pe</p>
CRITERIO DE ACEPTACIÓN	
<p>1.- Prospecto ingresa a la web de www.mydent.pe</p> <p>2.- Prospecto interactúa con el chatbot ingresando sus datos solicitados.</p>	<p>1.1.- El sistema mediante el sitio web habilita la opción del chatbot configurado.</p> <p>1.2. El sistema mediante el chatbot obtiene los datos solicitados y mediante un servicio web de integración registra en el sistema central de gestión de pacientes de la sede.</p>

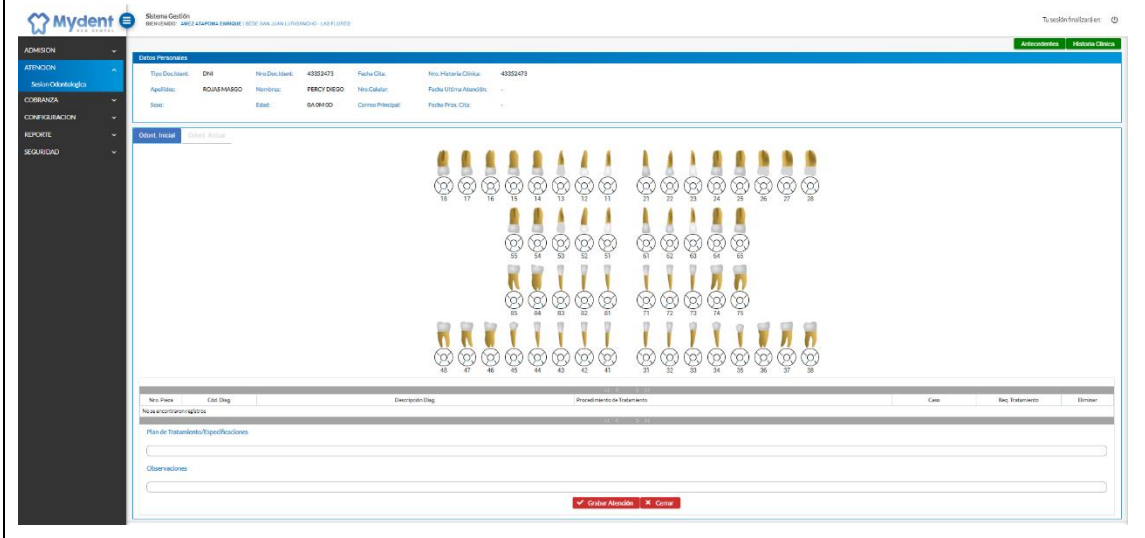
PROTOTIPOS / PANTALLAS



Historia de Usuario:	H.U. 007: Registro de atención odontológica
Prioridad	4
Puntos de Historia	5
Solicitante:	Odontólogo
Descripción:	Permite registrar la atención odontológica
CRITERIO DE ACEPTACIÓN	
<p>1.- Odontólogo, ingresa a la opción de sesión odontológica en el módulo atención</p> <p>2.- Odontólogo selecciona el registro según turno de llegada y presiona en el botón atender.</p> <p>3.- Odontólogo llena la ficha de atención, diagnostico, signos vitales, procedimientos y presiona clic en grabar.</p>	<p>1.1.- El sistema muestra la interfaz de la bandeja de los pacientes con sus citas confirmadas.</p> <p>1.2 El sistema muestra la ficha de atención.</p> <p>1.3 El sistema guarda la información de la atención y generando una historia clínica.</p>
Flujo Alternó	
PROTOTIPOS / PANTALLAS	
Bandeja principal para atender a un paciente citado con cita confirmada	



Registro de atención odontológica



7. DESARROLLO DE SPRINTS:

7.1. SPRINT 1:

A continuación, se muestran las historias seleccionadas para ser trabajados en el primer sprint, además de las tareas de cada una, que finalmente conformarán el Sprint Backlog:

ID. H. U	Requerimientos
H.U. 001	Programación Asistencial
H.U. 002	Registrar / Actualizar, Eliminar, visualizar citas
H.U. 004	Gestionar Citas
H.U. 005	Gestionar Prospectos

PLAN DE TRABAJO: Sistema web en la gestión de la información del proceso de atención del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho				
REQUERIMIENTOS	ROL	Semanas		
		1	2	3
H.U. 001 Programación Asistencial				
Diseño y Desarrollo de la interfaz de usuario	Scrum Development, Product Owner			
Validaciones de casuísticas que soporta la programación asistencial	Scrum Development, Product Owner			
Desarrollo de store procedure con las reglas establecidas en la programación asistencial según el requerimiento	Scrum Development, Product Owner			
pruebas unitarias en desarrollo	Scrum Development, Product Owner			
Levantamiento de observaciones / optimizaciones	Scrum Development, Product Owner , Scrum Master			
H.U. 002 Registrar / Actualizar, Eliminar, visualizar citas				
Diseño y Desarrollo de la interfaz de usuario	Scrum Development, Product Owner			
Validaciones de casuísticas que soporta el registro, eliminación de citas	Scrum Development, Product Owner			
Desarrollo de store procedure el mantenimiento de una cita	Scrum Development, Product Owner			
pruebas unitarias en desarrollo	Scrum Development, Product Owner			
Levantamiento de observaciones / optimizaciones	Scrum Development, Product Owner , Scrum Master			
H.U. 004 Gestionar Citas				
Diseño y Desarrollo de la interfaz de usuario	Scrum Development, Product Owner			
Validaciones de casuísticas para soportar la gestión de citas	Scrum Development, Product Owner			
Desarrollo de store procedure para la gestión de citas	Scrum Development, Product Owner			
pruebas unitarias en desarrollo	Scrum Development, Product Owner			
Levantamiento de observaciones / optimizaciones	Scrum Development, Product Owner , Scrum Master			
H.U. 005 Gestionar Prospectos				
Diseño y Desarrollo de la interfaz de usuario	Scrum Development, Product Owner			
Validaciones de casuísticas para soportar la gestión de prospectos	Scrum Development, Product Owner			
Desarrollo de store procedure para la gestión de prospectos	Scrum Development, Product Owner			
pruebas unitarias en desarrollo	Scrum Development, Product Owner			
Levantamiento de observaciones / optimizaciones	Scrum Development, Product Owner , Scrum Master			

7.2. SPRINT 2:

ID. H. U	Requerimientos
H.U. 006	Registro de prospecto automático
H.U. 003	Registrar Citas Online
H.U. 007	Registro de atención odontológica

PLAN DE TRABAJO: Sistema web en la gestión de la información del proceso de atención del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho					
SPRINT 2	REQUERIMIENTOS	ROL	Semanas		
			1	2	3
	H.U. 006 Registro de prospecto automático				
	Diseño y Desarrollo de la interfaz de usuario	Scrum Development, Product Owner			
	Validaciones de casuísticas que soporta Registro de prospecto automático	Scrum Development, Product Owner			
	Desarrollo de store procedure con las reglas establecidas en Registro de prospecto automatico según el requerimiento	Scrum Development, Product Owner			
	pruebas unitarias en desarrollo	Scrum Development, Product Owner			
	Levantamiento de observaciones / optimizaciones	Scrum Development, Product Owner , Scrum Master			
	H.U. 003 Registrar Citas Online				
	Diseño y Desarrollo de la interfaz de usuario	Scrum Development, Product Owner			
	Validaciones de casuísticas que soporta el registro de citas online	Scrum Development, Product Owner			
	Desarrollo de store procedure con las reglas establecidas en registro de citas online según el requerimiento	Scrum Development, Product Owner			
	pruebas unitarias en desarrollo	Scrum Development, Product Owner			
	Levantamiento de observaciones / optimizaciones	Scrum Development, Product Owner , Scrum Master			
	H.U. 007 Registro de atención odontológica				
	Diseño y Desarrollo de la interfaz de usuario	Scrum Development, Product Owner			
	Validaciones de casuísticas que soporta el registro de atención odontológica	Scrum Development, Product Owner			
Desarrollo de store procedure con las reglas establecidas en el registro de atención odontológica según el requerimiento	Scrum Development, Product Owner				
pruebas unitarias en desarrollo	Scrum Development, Product Owner				
Levantamiento de observaciones / optimizaciones	Scrum Development, Product Owner , Scrum				

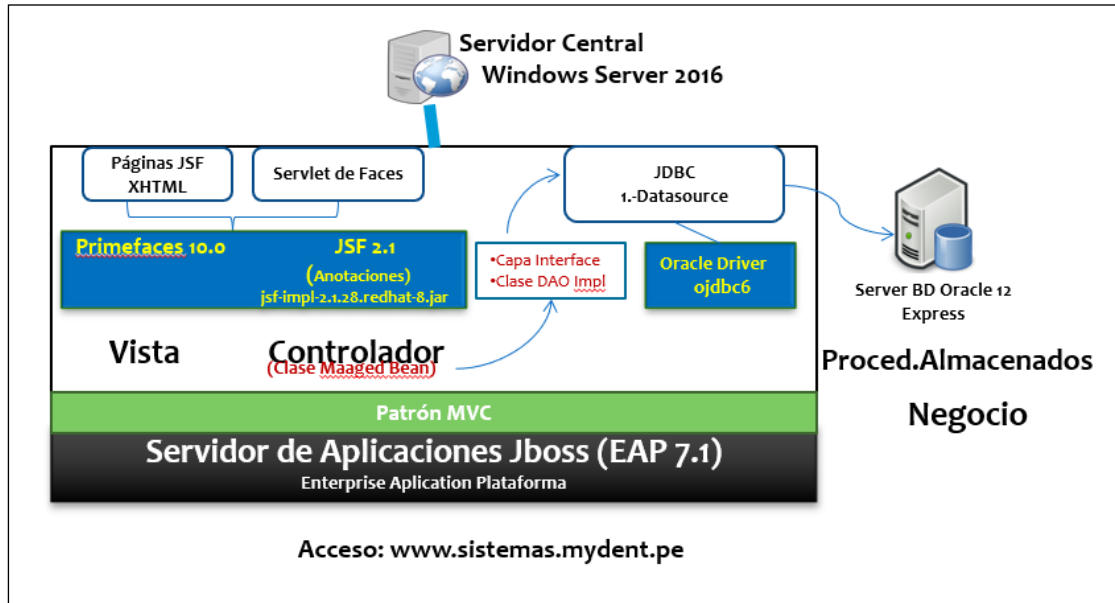
8. Sprint Review

Se reunió al equipo encargado del desarrollo del proyecto Sistema web en la gestión de la información del proceso de atención del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho”, para llevar a cabo la reunión denominada Sprint Review del Sprint número 2.

Después de revisado el trabajo realizado en el incremento presentado, se constata que se ha concluido con el total de historias satisfactoriamente, habiendo logrado realizar las funcionalidades del sistema.

Anexo 12: Arquitectura de la Solución

Tabla: 1 Arquitectura de la Solución



Anexo 13: Propuesta Tecnológica



Windows Server. - es una familia de sistemas operativos de servidor de clase empresarial diseñados para compartir servicios entre varios usuarios y proporcionar un control administrativo integral sobre el almacenamiento de datos, aplicaciones y redes corporativas. Active Directory, la administración de la información del usuario, la seguridad y la capacidad de colaborar con otros directorios son características clave de Windows Server.

Java. - Java es un lenguaje de programación orientado a objetos que fue creado y comercializado por Sun Microsystems en 1995. Permite a los desarrolladores de aplicaciones escribir programas solo una vez y ejecutarlos en cualquier dispositivo. Java es utilizado por clientes como teléfonos celulares, decodificadores, computadoras portátiles, etc.


Oracle. - es una herramienta de gestión de bases de datos, utilizada principalmente por grandes empresas para realizar un seguimiento y administrar grandes cantidades de datos desde un archivo central. De esta manera, no solo pueden reducir los costos, sino también minimizar el riesgo de que se pierda información. Algunas características clave que ofrece Oracle son el soporte de transacciones, la estabilidad y el soporte multiplataforma para Windows, Linux, Mac OS X, Unix y BDS.

JBoss Application Server. - es un servidor de aplicaciones Java multiplataforma de código abierto que se puede utilizar para implementar aplicaciones Java y otras aplicaciones basadas en Web. JBoss AS ofrece soporte de transacciones, estabilidad y soporte multiplataforma para Windows, Linux, Mac OS X, Unix y BDS.

JSF. - es una tecnología para crear interfaces de usuario y administrar su estado en aplicaciones web. Los componentes principales de JSF son una API para representar componentes de interfaz de usuario y navegar a los usuarios a las páginas apropiadas en función de sus acciones.

PrimeFaces. - es una biblioteca de componentes visuales de código abierto desarrollada por Prime Technology, una compañía de software con sede en Turquía.

Anexo 14: Acta de cierre Sprint 1

	Acta de reunión de trabajo N° 002- Cierre del Sprint 2	version: 1.0
		Página 01

EMPRESA	Establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho, Lima
PROYECTO	Sistema web en la gestión de la información del proceso de atención del cliente en el establecimiento de Salud Dental
CLIENTE	Jacquelyn Ámez Átapoma

ASISTENTES

ROL	NOMBRE
SCRUM MASTER	Percy Rojas Masgo
EQUIPO	Yerson Campos, Enrique Ámez

DESARROLLO DE LA REUNIÓN


HISTORIA	CODIGO	A	B	C	OBSERVACIONES
Programación Asistencial	H.U. 001	X			
Registrar / Actualizar, Eliminar, visualizar citas	H.U. 002	X			
Gestionar Citas	H.U. 004	X			
Gestionar Prospectos	H.U. 005				

Donde:

ITEM	DESCRIPCIÓN
A	Se cumple con los requerimientos
B	Se cumple parcialmente con los requerimientos
C	No se cumple con los requerimientos


 Dr. Jacquelyn Ámez Átapoma
 CIRUJANO DENTISTA
 C.O.P. 12388
 ESPECIALISTA EN ODONTOPEDIATRÍA

Anexo 15: Acta de cierre Sprint 2

	Acta de reunión de trabajo N° 002- Cierre del Sprint	version: 1.0
		Página 01

EMPRESA	Establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho, Lima
PROYECTO	Sistema web en la gestión de la información del proceso de atención del cliente en el establecimiento de Salud Dental
CLIENTE	Jacquelyn Ámez Atapoma
ASISTENTES	
ROL	NOMBRE
SCRUM MASTER	Percy Rojas Masgo
EQUIPO	Yerson Campos, Enrique Ámez

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

HISTORIA	CODIGO	A	B	C	OBSERVACIONES
Registro de prospecto automático	H.U. 006	X			
Registrar Citas Online	H.U. 003	X			
Registro de atención odontológica	H.U. 007	X			

Donde:	
ITEM	DESCRIPCIÓN
A	Se cumple con los requerimientos
B	Se cumple parcialmente con los requerimientos
C	No se cumple con los requerimientos


 Dra. Jacquelyn Ámez Atapoma
 ODONTÓLOGA DENTISTA
 C.O.P. 12688
 ESPECIALISTA EN ODONTOPEDIATRÍA

Anexo 16: Acta de Implementación del Sistema Web



ACTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN DEL CLIENTE EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DENTAL MYDENT RED DENTAL SEDE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA.

Lima 22 de junio del 2022

Gerencia General:

Srs. Universidad Cesar Vallejo

PRESENTE.

El que suscribe, Jacquelyn Amez Atapoma, gerente general de la empresa Willdent Perú SAC con RUC 20393024209 afiliado a la marca Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho, por medio de la presente hacer de su conocimiento que el Sr. Percy Diego Rojas Masgo identificado con DNI 43352473, bachiller en ingeniería de sistemas, ha sido aceptado para realizar su investigación denominada "Sistema web en la gestión de la información del proceso de atención del cliente en el establecimiento de Salud Dental Mydent Red Dental sede San Juan de Lurigancho, Lima" a realizarse en nuestra empresa y obtener el título de ingeniero de sistemas. Para llevar a cabo la investigación del bachiller, se le permitió acceder a la información confidencial de la empresa, solo con fines educativos, por lo cual expresamos lo siguiente:

1. Los documentos mostrados y firmados que se encuentran como anexo en el informe de investigación, han sido verificados, siendo de carácter fidedigno.
2. La data que se otorgó es netamente confidencial y verídica.
3. El sistema se encuentra implementado, puesto en marcha y en uso por parte de la empresa sin ningún tipo de inconvenientes. Se le otorga el presente documento para los fines que el interesado considere conveniente.


Dra. Jacquelyn Amez Atapoma
CIRLLIANO DENTISTA
C.O.P. 12898
ESPECIALISTA EN ODONTOPEDIATRÍA