



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Aplicación web para la gestión administrativa y reserva de citas en la Clínica Dental Dr. Luis Flores S.A.C.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniera de Sistemas

AUTORA:

Ríos Del Águila, Johanna Patricia (ORCID: 0000-0002-1872-896X)

ASESOR:

Ing. Velasco Campoverde, Adin Saúl (ORCID: 0000-0003-3829-1862)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

PIURA – PERU

2020

DEDICATORIA

La presente Tesis está dedicada a:

Mis padres, Alfonso Segundo Ríos Sinti y Sofia Del Aguila Vela quienes son un pilar en mi vida, que con mucho amor me han apoyado a lo largo de mi formación profesional y como ser humano.

A mi hijo Christopher Gabriel Herrera Ríos, quien es el motor de mi vida, el que me motiva a seguir esforzándome para ser mejor persona cada día.

A todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecer a Dios por brindarme salud y guiarme en cada decisión de mi vida pudiendo concluir mi carrera profesional con éxito.

En segundo lugar, agradecer a mi familia por su apoyo absoluto.

Y de forma especial a mi papá que, aunque ya no está presente en este mundo me apoyo, me ayudo, me protegió de muchas maneras, y, quien me enseñó que la perseverancia y la constancia te llevan al triunfo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen.....	vi
I. INTRODUCCIÓN	7
II. MARCO TEÓRICO.....	10
III. MÉTODO	15
3.1. Tipo y diseño de investigación	15
3.2. Variables y operacionalización.....	15
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis.....	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
3.5. Procedimientos	19
3.6. Métodos de análisis de datos	19
3.7. Aspectos éticos.....	19
IV. RESULTADOS.....	21
V. DISCUSIÓN.....	27
VI. CONCLUSIONES.....	30
VII. RECOMENDACIONES.....	31
REFERENCIAS	32
ANEXOS:.....	35

Índice de tablas

Tabla 1 Tabla de operacionalización	Error! Bookmark not defined.
Tabla 2: Técnicas e Instrumentos de variable dependiente.....	17
Tabla 3: Técnicas e Instrumentos de variable independiente	18
Tabla 4: Tiempo de registro de pacientes.....	21
Tabla 5: Tiempo de registro de programación de citas médicas.....	22
Tabla 6: Tiempo en mostrar el historial del paciente	22
Tabla 7 Tiempo en mostrar el resultado de las citas programadas.....	23
Tabla 8: Tiempo en mostrar el resultado de citas reprogramadas	24
Tabla 9: Tiempo de búsqueda de pacientes	25
Tabla 10 Tiempo de búsqueda de atenciones por tratamiento	25

Resumen

La investigación tiene como objetivo general implementar una aplicación web para la gestión administrativa y reserva de citas en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C. Mediante un diseño de tipo no experimental y utilizando la Programación Extrema como metodología de desarrollo de software que se adecuó a las necesidades de la Clínica Dental dimensionando la Gestión administrativa y reserva de citas en registro, monitoreo y seguimiento. Con la utilización de la aplicación web se reduce el tiempo de registro de pacientes en 3.04 minutos y de programación de citas médicas en 3.68 minutos. En el monitoreo se reduce el tiempo en mostrar el historial del paciente en 6.01 minutos y de mostrar el resultado de las citas programadas en 2.63 minutos. Asimismo, mejora el tiempo en mostrar el resultado de citas reprogramadas en 83.65%, de búsqueda de pacientes que vuelven a solicitar citas en 91.65% y la búsqueda de atenciones por tratamiento en 94.48%. Con lo que se concluye finalmente que con el uso del sistema web, mediante la prueba de T Student se determina diferencias significativas entre estos y se logra reducir los tiempos de los indicadores para el registro, monitoreo y seguimiento.

Palabras claves: Gestión administrativa, reserva de citas, aplicación web

Abstract

The research has as a general objective to implement a web application for the administrative management and reservation of appointments in the dental clinic Dr. Luis Flores S.A.C. Through a design of a non-experimental type and using Extreme Programming as a software development methodology that was adapted to the needs of the Dental Clinic, dimensioning the Administrative Management and booking of appointments in registration, monitoring and follow-up. With the use of the web application, the patient registration time is reduced by 3.04 minutes and the appointment of medical appointments is 3.68 minutes. Monitoring reduces the time to show the patient's history in 6.01 minutes and to show the result of scheduled appointments in 2.63 minutes. It also improves the time to show the result of rescheduled appointments in 83.65%, in search of patients who request appointments again in 91.65% and the search for treatment attention in 94.48%. With this it is finally concluded that with the use of the web system, through the Student T test, significant differences between them are determined and the times of the indicators for registration, monitoring and follow-up are reduced.

Keywords: Administrative management, appointment reservation, web application

I. INTRODUCCIÓN

Las aplicaciones web siguen logrando introducirse en todos los campos de trabajo que existen hoy en día, por ende las instituciones profesionales prestadoras de salud en sus diferentes rubros no pueden ser ajenas a estos cambios que involucran nuevos paradigmas y por lo tanto deben adaptarse a cualquier nueva realidad que pueda surgir por mecanismo de supervivencia por la competencia que esto implica, por tanto ante este tipo de retos nacen otras maneras de comprender la competitividad, lo que implica alinear el alcance de sus objetivos estratégicos con las TIC para lograr un equilibrio entre el aseguramiento de clientes y un servicio de calidad (Redrován Castillo, y otros, 2017).

Hace muchos años hasta nuestros tiempos las reservaciones para citas médicas se hacen vía telefónica o de manera presencial, implicando este último un traslado del paciente y un desperdicio de tiempo debido a los contratiempos que se acontecen para obtener la misma. Algunas instituciones la reservación se realiza mediante una página web centro médico, la cual posteriormente es corroborada mediante una llamada telefónica (Solano Morales, y otros, 2019).

Un gran número de profesionales capta la atención de sus pacientes mediante las redes sociales, diarios; entre otros; donde colocan sus horarios de atención y otros datos de contacto sobre todo aquellos médicos que brindan sus servicios sin pertenecer a una clínica u otro centro médico, pero una gran mayoría han formado consorcio con otros profesionales, prestando atención amparándose en la afluencia de pacientes en búsqueda de especialistas de amplio reconocimiento pero que muchas veces son derivados a otros especialistas por la recargada agenda de citas para un determinado día (Alvarez Carrasco, y otros, 2017).

En estos tiempos con la utilización de tecnología adecuada esta demanda de tiempo se podría reducir, pues en la mayoría de casos las personas desean obtener una cita médica cómodamente instalado y en la seguridad de su hogar, oficina de trabajo u otro lugar donde se ubique con la finalidad de evitar el tener que formar largas colas y desperdiciar su tiempo hasta su atención. Según Ramírez-Gastón (2015), la masificación de uso de teléfonos móviles ha impulsado que se convierta en tan poco tiempo en una herramienta muy

utilizada por el ser humano, la misma que se puede aprovechar como una herramienta muy versátil que por medio de su plataforma sea un trampolín de despegue para la implementación de aplicaciones u ejecución de aplicaciones web de manera responsivo que se adapte tanto a las necesidades del usuario cliente como de los profesionales de la salud.

Según El diario Gestión (2017), información proporcionada por el INEI existe un 79.6% de usuarios que utilizan teléfonos móviles en todo el Perú, usuarios potenciales que podrían hacer uso de estos dispositivos para solicitar el servicio de reservar una cita, lo cual avizora un futuro prometedor para el uso de aplicaciones tanto móviles como web de tipo responsive para tal fin.

La clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C no cuenta con un software para la reserva de citas Armstrong, y otros (2015), las mismas que solo se realizan mediante referidos o de acuerdo a la magnitud del tratamiento al que se somete el cliente, el mismo que genera nuevas citas, pero no se tiene un control adecuado de las mismas. Se ha tenido situaciones que por imprevistos de los clientes se ha reprogramado la misma teniendo que manualmente gestionar esta para que no genere implicaciones con otros pacientes. Además, no se cuenta con el servicio de llamada a pacientes para recordarles sus tratamientos respectivos debido a que estos procesos los lleva en forma manual, no teniéndose un archivo o base de datos de los tratamientos que se ha realizado. Tolentino Enriquez (2018) asimismo, se requiere que la aplicación web programe citas médicas de acuerdo a las especificaciones de cada tratamiento implica, personalizando su siguiente cita considerando la disponibilidad del paciente y de la Clínica, además que permita subir los tratamientos del especialista consignando fotos representativas de sus tratamientos, es decir poder realizar la gestión administrativa tales como su historial médico, tratamientos, pagos y compra de insumos. La falta de un software que realice las especificaciones señaladas ha limitado a la Clínica a realizar atenciones masivas en general, limitándose la atención solo a referidos por pacientes atendidos que mediante el boca a boca han recomendado a otros pacientes por las gratas experiencias según la conformidad de cada uno de ellos (Minsal, 2015 p. 28).

Por lo tanto, se hace necesaria plantear la siguiente pregunta ¿Cómo una aplicación web puede mejorar la gestión administrativa y reserva de citas en la clínica Dr. Luis Flores S.A.C.

Ante ello nos preguntamos ¿Cómo mejora el proceso administrativo y reserva de citas en el consultorio dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante una aplicación web?, para ello tomaremos en consideración las siguientes preguntas específicas:

¿De qué forma mejora el registro de citas y pacientes en el consultorio dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante una aplicación web?

¿Cuánto mejora el monitoreo de citas y de pacientes en el consultorio dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante una aplicación web?

¿Cómo mejora el seguimiento de citas y de pacientes en el consultorio dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante una aplicación web?

El presente estudio justifica su valor teórico en la importancia que posee una aplicación de software en una institución en crecimiento y más aún si se trata de una organización prestadora de salud (Esquivel García, y otros, 2018). En lo que respecta a su justificación metodológica para que se logren los objetivos de estudio aplicaremos el método de programación extrema, para poder lograr lo formulado con una serie de prácticas y normas utilizadas para desarrollar el aplicativo y conseguir la información requerida para que el proceso se desarrolle según la necesidad del paciente según las circunstancias (Castillo Quispe, y otros, 2018). Para lo cual tenemos que responder rápidamente aun si los cambios son a fin de ciclo.

La tesis tiene como objetivo general implementar una aplicación web para la gestión administrativa y reserva de citas en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C, y como objetivos específicos se plantea:

Determinar la mejora del registro de citas y pacientes en el consultorio dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante una aplicación web.

Determinar la mejora en el monitoreo de citas y de pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante un aplicativo web.

Determinar la mejora del seguimiento de citas y de pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante una aplicación web.

II. MARCO TEÓRICO

En lo que concierne a trabajos previos en el contexto internacional Peñaherrera Yambay, y otros (2015), realizó la investigación Análisis y diseño de un modelo administrativo para el centro odontológico laboratorio Movident, que sustentó en la universidad de Guayaquil, siendo su objetivo general efectuar el estudio y diseño de un programa informático, a fin de mejorar los procedimientos empresariales en el centro odontológico " LABORATORIO MOVIDENT". Entre sus conclusiones sostiene que la mayor parte de centros de salud que carecen de un sistema informático, frecuentemente se perjudican en response time, en cuanto a procedimientos primordiales como la consulta de historia clínica de un paciente. Se tiene un consumo de recursos y tiempo perdido de manera innecesaria. Además, acorde a la conformidad del paciente respecto a facilitar el proceso de citas y atención médica a través de la aplicación de un software, se infiere el compromiso permanente de los usuarios y/o incremento de los pacientes en los registros. Finalmente, tanto galenos como pacientes reaccionan favorablemente frente al concepto que presenta el software, de notificar con anticipación la fecha de la cita programada a fin de que no sea olvidada, presionándolos a reprogramar la cita.

En este mismo ámbito Aguiar Valdivieso, y otros (2014) presentó su tesis cuyo objetivo fue Analizar, diseñar y construir una aplicación web odontológica, dirigido a la gestión y atención del paciente y administración en salud en las Clínicas Dentales Vega Beltrán usando la metodología OMT (Técnica de Modelado de Objetos). Se logra concluir que realizar los procesos tanto de admisión como de atención de pacientes manualmente produce pérdidas de tiempo y consumo de recursos. El acceso a la información (historias clínicas, turnos médicos y servicios prestados en la Clínica Vega Beltrán") actualmente es una tarea difícil y lenta. Además, SysDental ha sido desarrollada de manera organizada, permitiendo al usuario acoplarse sin ninguna dificultad en el manejo del sistema. Lo cual facilita los procesos y procedimientos, ahorrando tiempo y dinero en la empresa.

En este contexto Iles Valles (2014) presenta su tesis, que tiene por objetivo principal implantar un aplicativo web de gestión clínica y suministros para la "Clínica Dental Brito". Entre sus conclusiones se tiene que en la Clínica Dental

Brito necesita la implementación de un software a fin de mejorar el rendimiento laboral, y lograr ser una entidad eficiente. Además, dicha clínica dental al poner en funcionamiento este aplicativo web tendrá mejoras en la calidad y eficiencia hospitalaria y a más pacientes. Finalmente será más fácil el manejo de información médica, escatimando tiempo y dinero.

En el ámbito nacional Vicente Izquierdo, José Antonio (2017) presentó en la Universidad César Vallejo el estudio Aplicación web en el procedimiento para la atención al paciente en el centro odontológico PLAF DENT, con el fin de establecer el efecto de una aplicación web para el proceso de atención al paciente en el centro odontológico PLAF DENT. Entre sus resultados se tiene que para el indicador Nivel de Servicio, en el pre test se obtuvo un valor de 51,14% y para el indicador después de implementar el aplicativo web para el post test logro un 82,38% mediante estos resultados se puede observar que hubo un aumento de 31.24%. Para el indicador nivel de eficiencia en el proceso de atención al cliente, en el Pre-test tuvo un valor de 41,52% mientras que en el post test fue de 72,76%, con lo cual se observa un incremento de 31.24% al ejecutar el sistema web. Entre sus conclusiones se tiene que al haber logrado resultados beneficiosos para ambos indicadores la instauración de un software optimizó la gestión de atención al paciente, lo cual le permitirá a la empresa invertir más tiempo en el análisis de los resultados que en la ejecución de todo el proceso.

En el contexto local Miranda Zambrano (2015) en su tesis propone un aplicativo informático que permita reservar citas en un consultorio odontológico particular, el mismo que se puede realizar desde cualquier lugar. El tipo de investigación en este estudio es exploratorio, como muestra tomó 137 personas entre las cuales fueron 100 pacientes y 37 odontólogos de los distritos de Castilla y Piura, se realizó dos tipos de encuesta para evaluar la factibilidad operativa del producto, bajo un muestreo probabilístico aleatorio simple, en donde los resultados muestran que el 86.49% de odontólogos posee un Smartphone o Tablet, el 78.38% manifestó estar de acuerdo con la reserva a través de una aplicación móvil. Además, el 81% de los encuestados posee Smartphone o Tablet, el 51% separa cita con anticipo, y 74% realiza la reserva de su cita utilizando la aplicación móvil. Se concluye según el estudio realizado de

factibilidad que tiene tanto en forma técnica, económica como operativa; debido a que en su mayoría tanto los odontólogos y pacientes posee Smartphone. Se concluye además que el uso del aplicativo móvil ayudaría a escatimar tiempo a los clientes en el centro odontológico, puesto que cada paciente tendrá conocimiento sobre la hora de su cita odontológica.

En este contexto Pérez Ayala, y otros (2016) presentó un artículo, cuyo objetivo fue implementar un aplicativo web para la gestión de atención al paciente en clínica de Estomatología General Integral. Se efectuó un estudio de innovación tecnológica que sigue una investigación cualitativa cuantitativa de corte transversal, en el Policlínico Universitario Pedro Borrás Astorga y la Clínica Estomatológica Antonio Briones Montoto. Su efecto es que se implementó un aplicativo web para la administración de la Clínica Estomatológica General Integral. Entre sus resultados se tiene que el software es ejecutado con normas y requisitos técnicos indispensables para la gestión en una clínica estomatológica. Éste tendrá gran efecto profesional puesto que su ejecución funcional y operativa beneficiará notablemente en la gestión clínica. El uso del sistema cubrirá las expectativas del estudio puesto que los actores del negocio y consideración de expertos que son parte del estudio, concuerdan en la falta de implementar un producto con diseño y formato amigables, para incorporar información en la aplicación web para luego generalización. Finalmente se concluye además que los registros médicos computarizados satisfacen las necesidades del paciente que el registro y su data estén siempre aptos para cuando los necesiten los profesionales, aporta a realizar una labor efectiva pues le brinda al paciente el diagnóstico exacto del paciente y determinaciones. Además, resuelve complicaciones físicas de almacenamiento y facilita la derivación en lugares remotos brindando informes actualizados por ello es necesario implementar un aplicativo automático para el proceso de la historia médica de Estomatología General Integral.

Según Angel24 (2015) nos afirma que, la Programación de Citas puede elaborar una solución precisa y exacta, conformando un proceso de citas actualizadas u otorgando una técnica nuestra, con una relación variada (atención desbordamientos, horas y/o días determinados) o aplicada (atención primaria en horario establecido por el usuario). Herrera Baldeón (2016) Con la

programación de citas, por tanto, los usuarios podrán atender por más tiempo y eficacia a sus pacientes y así los pacientes son favorecidos con una atención profesional, de una actitud proactiva y dinámica, además de un trato personal excelente.

Según Iribarren (2017) nos afirma que, la Gestión de Citas Programadas fue instaurado a fin de otorgar un servicio médico eficiente hacia los usuarios. Dicho aplicativo brinda a los usuarios un acceso personalizado para reservar el día cuando requiera visitar nuestro local con el fin de llevar a cabo sus diligencias. Según Hairsoft, (2016) nos afirma que, la Gestión de Citas otorgará al usuario seleccionar qué empleado le efectúe el servicio, de darse la función. Después de seleccionar se determinará la cita en la agenda web mostrada en pantalla se podrá visualizar el calendario mensual, semanal o diariamente. Además, según Gines Tupayachi (2017), en toda zona horaria aparece cada media hora a fin de determinar cada cita de forma precisa. Determinar la cita no será tan sencillo como clicar en el lugar elegido o anular alguna de ellas y enviarla a la papelera.

En cuanto a las teorías relacionadas al tema, Galeano Marín (2015) el registro lo define: “procedimientos mediadores entre recopilación y origen de la información y estudio del mismo. La ordenación sistemática y radical de la de la información registra ordenadamente la cantidad de información recaudada producto del proceso de estudio de modo que al recuperarla resulte rápido y eficaz”. De Pablos Heredero, y otros (2019) el ordenamiento de información con métodos adecuados hace posible el manejo óptimo de información y el recuperarlos acorde con los fines de la organización y su contextualización. Según Joyanes Aguilar (2016) el seguimiento es el desarrollo sucesivo de recaudación y uso de información organizada a fin de establecer el progreso hacia sus metas, la utilización de bienes, y la obtención de efectos y consecuencias. Se suele cotejar la información con indicadores y metas de trabajo establecidos. Adicional a los datos de la evaluación, el procedimiento eficiente de seguimiento y notificación debe proporcionar a las instancias decisorias e involucrados alcances que requieran para establecer si la instauración y los resultados del proyecto, un programa o una iniciativa de

políticas están basadas acorde a lo planeado y desarrollar continuamente dichas acciones.

Según Paredes Colmenar (2019) manifiesta con respecto al cliente web: “Sistema de interacción del usuario en un servidor web al enviar diversos recursos HTTP”. Según Paredes Colmenar (2019) lo define: aplicativos webs están conformados por un código HTML que genera la página web, además código ejecutable en lenguaje de script del navegador, también se utilizan instrumentos que amplían la función de la misma que son los plugins que sirven para ver otros contenidos multimedia. Según Molina Ríos, y otros (2017) manifiesta que la misión del usuario web es interpretar las páginas HTML, con ayuda de diversas herramientas. Las tecnologías utilizadas por el usuario para la programación son: HTML, CSS, DHTML, lenguajes de scripts programados en Java, usando diversas tecnologías que requieran de un plugin en el navegador, Adobe Acrobat Reader, Autodesk MapGuide, Live Picture PhotoVista, Macromedia, Flash, Macromedia Shockwave, Virtual Reality Modeling Language (VRML), etc.

Talledo San Miguel (2015), en lo referente a Servicio Web (Web Service): es una gama de protocolos y estándares que están orientados al intercambio de datos entre aplicaciones. En esta plataforma diferentes aplicaciones de software, que han sido hechas en diferentes lenguajes de programación, utilizan los servicios web, intercambiando datos de los diferentes computadores que sobre ella existen como lo es la gran red de redes, Internet; La interrelación entre ellos se garantiza mediante el uso de estándares abiertos. Según (Molina Ríos, 2017), en cuanto a metodología de desarrollo de software, la Programación Extrema se considera una metodología ágil que potencia las relaciones entre personas como la clave del éxito, retroalimentación entre el cliente y el equipo que desarrolla el software.

Moreno Pérez (2015), la programación orientada a objetos es un modo de programación, que consiste en descomponer un problema en base a objetos y Borja Obergozo (2015) define PostgreSQL como sistema de Gestión de base de datos relacional de código abierto orientado a objetos. Cabeza Granado, y otros (2015), define PHP como el lenguaje de programación de código abierto, utilizado para aplicaciones web y puede incrustarse en HTML.

III. MÉTODO

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo y nivel de estudio. –

Se clasifica como un estudio de diseño, de tipo documental y descriptiva Hernández Escobar, y otros (2018), por la cual por medio de estudios efectuados por documentos se observa la realidad de la clínica con el propósito de desarrollar e indagar el conocimiento, hecho esto se estudió la cuestión para luego realizar un estudio de lo que se obtuvo.

Según (Cruz, y otros, 2015), en el estudio documental se visualiza y analiza ordenadamente acerca de la realidad teórica y empírica utilizando diversos modelos de documentos, aquí se indaga, explica y muestra datos acerca de un tema específico usando, herramientas y/o técnicas a fin de lograr resultados que son claves para el desarrollo de la mejora.

Según (Hernández Sampieri, y otros, 2017), el fin del estudio descriptivo es conocer estados, usos y posiciones preeminentes por medio de la descripción precisa de las acciones, objetos, procedimientos y entes, su objetivo no se determina por la recaudación de datos, sino en el pronóstico y reconocimiento de las relaciones existentes entre dos o más variables.

3.1.2. Diseño del estudio. -

Según Hernández-Sampieri, y otros (2017), por el tipo de investigación, tiene las características metodológicas de una investigación aplicada, debido a que se utilizan conocimientos teóricos para formular una aplicación con la finalidad de lograr su aplicabilidad en la gestión administrativa y reserva de citas por medio de un aplicativo web.

3.2. Variables y operacionalización

3.2.1. Variables

Variable independiente:

Aplicación Web, Según Paredes Colmenar (2019) lo define: aplicativos webs están conformados por un código HTML que genera la página web, además código ejecutable en lenguaje de script del navegador, también

se utilizan instrumentos que amplían la función de la misma que son los plugins que sirven para ver otros contenidos multimedia.

Variable dependiente:

Gestión administrativa y reserva de citas, Según Iribarren (2017) es otorgar un servicio médico eficiente hacia los usuarios. Dicho aplicativo brinda a los usuarios un acceso personalizado para reservar el día cuando requiera visitar nuestro local con el fin de llevar a cabo sus diligencias.

Registro: Galeano Marín (2015), lo define: “procedimientos mediadores entre recopilación y origen de la información y estudio del mismo.

Seguimiento: Según Joyanes Aguilar (2016) es el desarrollo sucesivo de recaudación y uso de información organizada a fin de establecer el progreso hacia sus metas, la utilización de bienes, y la obtención de efectos y consecuencias.

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

3.3.1. Población

Para Hernández-Sampieri, y otros (2017) una población “es un conjunto de individuos analizados y en donde se extraen los resultados”. En estadística, es el conjunto finito o infinito de individuos o cosas que poseen cualidades en común.

Entonces, la población son los clientes que solicitan los servicios de salud de la clínica dental Dr. Luis flores S.A.C.

3.3.2. Muestra

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

En dónde

Z = nivel de confianza

P = probabilidad de éxito, o proporción esperada

Q = probabilidad de fracaso

D= precisión (error máximo admisible en términos de proporción)

Para delimitar la muestra se usó un muestreo aleatorio simple con un nivel de confianza de 90%, una precisión de 0.1 e iguales probabilidades para P y Q.

n = 68

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas

Según, Hernández Escobar, y otros (2018) son diversas maneras de lograr la información. Para la presente tesis se aplicaron técnicas como la observación directa, cuestionarios y guías de observación, para así lograr información requerida y realizar la presente investigación, formas que aplica el analista para el desarrollo de los sistemas de información. Hernández, y otros (2014), son reglas y procedimientos que hacen posible que el investigador se relaciones con el objeto de estudio.

3.4.2. Instrumentos

En cuanto a los instrumentos, (Hernández Sampieri, y otros, 2017), aduce: “son recursos tangibles utilizados para recaudar y almacenar la información”.

Variable Dependiente: Gestión administrativa y reserva de citas

Tabla 1: Técnicas e Instrumentos de variable dependiente

No	INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
1	Tiempo de registro de pacientes	observación	Guía de observación N° 1
2	Tiempo de registro de programación de citas medicas	observación	Guía de observación N° 2
3	Tiempo en mostrar el historial del paciente	observación	Guía de observación N° 3

4	Tiempo en mostrar el resultado de las citas programadas	observación	Guía de observación N° 4
5	Tiempo en mostrar el resultado de citas reprogramadas	observación	Guía de observación N° 5
6	Tiempo de búsqueda de pacientes que vuelven a solicitar citas	observación	Guía de observación N° 6
7	Tiempo de búsqueda de atenciones por tratamiento	observación	Guía de observación N° 8

Fuente: Clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C.

Autor: Ríos Del Águila Johanna Patricia - 2019

Variable Independiente: Aplicación Web

Tabla 2: Técnicas e Instrumentos de variable independiente

No	INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
1	Nivel de funcionalidad de del Aplicativo Web	Observación	Lista de Chequeo
2	Nivel de diseño de la aplicación web	Observación	Lista de Chequeo
3	Nivel de experiencia del usuario	Observación	Lista de Chequeo
4	Nivel de búsqueda del usuario	Observación	Lista de Chequeo
5	Nivel de accesibilidad de la aplicación web	Observación	Lista de Chequeo
6	Nivel de ayuda de la aplicación web	Observación	Lista de Chequeo

Fuente: Clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C.

Autor: Ríos Del Águila Johanna Patricia - 2019

3.4.3. Validación y confiabilidad de instrumentos

Validez del Instrumento: Para establecer el grado en que los instrumentos cuantifican las variables, se considerará la validez de constructo y criterios de jueces. Ibáñez Peinado (2015), los instrumentos usados no requieren validez de constructo puesto que no cuantifican conceptos y su naturaleza es técnica.

3.5. Procedimientos

La presente tesis es de tipo descriptiva y en el estudio que se realizará consiste en recolectar información referente la gestión administrativa y reserva de citas.

En primer lugar, se buscaron trabajos previos relacionados con el tema, se identificaron y se incorporaron dentro de la investigación asuntos claves y conceptos relacionados con la gestión administrativa y reserva de citas.

En segundo lugar, se conoce la población de estudio, luego se definirá que técnicas e instrumentos se utilizarían y sean construidos y aprobados por los expertos en el tema. Se aplicarán los instrumentos respectivos tanto a los pacientes de la clínica como a los trabajadores.

Orús Lacort (2014,), una vez recolectadas las guías de observación se analizará los resultados y se compararan entre lo obtenido sin el sistema y con el uso del sistema.

3.6. Métodos de análisis de datos

Galindo-Domínguez (2019), para establecer como fue el comportamiento de las variables se utilizó la estadística descriptiva, representaciones gráficas; utilizándose además pruebas de T student y Kolmogorov-Smirnov.

3.7. Aspectos éticos

Para realizar el actual estudio se considerará los siguientes puntos:
Respetar las normas teóricas, apelando a los antecedentes planteados por pautas en la documentación y ejecución de instrumentos para ser evaluados y/o realizados.

Garantía de la seguridad de información de los involucrados en la investigación, que quisieran asistir o ser parte de la investigación de forma oculta, o quizás nombrarlos con previo permiso.

Se presenta el autor del estudio de las técnicas de información citadas en la investigación de forma parcial o general. También, se reservará la información de cada persona participante del estudio, además de la data organizacional brindada.

IV. RESULTADOS

3.1. En lo concerniente al registro de citas y pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante una aplicación web se considera:

H0: El tiempo de registro de pacientes es igual sin y con aplicación web

H1: El tiempo de registro de pacientes no es igual sin y con aplicación web

Tabla 3: Tiempo de registro de pacientes

Indicadores	Prueba T Student			Kolmogorov -Smirnov	
	Medi a	Desviaci ón	Sig.	Z	Sig.
Tiempo de registro de pacientes sin sistema	4,054 1	1,04517	0,000	1,320	0,00 0
Tiempo de registro de pacientes con sistema	1,124 9	0,20049	0,000	3,474	0,06 1

Fuente: Clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C.

Autor: Ríos Del Águila Johanna Patricia - 2019

El nivel de significancia para este indicador es de 0.000 como es menor de 0.05 entonces se rechaza H0, es decir la hipótesis nula, por lo tanto, se acepta que el tiempo de registro de pacientes no es igual sin y con aplicación web. Además, con el uso de la aplicación el tiempo disminuye en 3.04 minutos, es decir 72.4%

H0: El tiempo de registro de programación de citas médicas es igual sin y con aplicación web

H1: El tiempo de registro de programación de citas médicas no es igual sin y con aplicación web

Tabla 4: Tiempo de registro de programación de citas médicas

Indicadores	Prueba T Student			Kolmogorov-Smirnov	
	Media	Desviación	Sig.	Z	Sig.
Tiempo de registro de programación de citas médicas sin sistema	4,2034	0,79459	0,000	1,701	0,006
Tiempo de registro de programación de citas médicas con sistema	0,5197	0,03863	0,000	0,939	0,341

Fuente: Clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C.

Autor: Ríos Del Águila Johanna Patricia - 2019

El nivel de significancia 0.000 es menor a 0.05 entonces se rechaza H_0 , por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alternativa que enuncia que el tiempo de registro de programación de citas médicas no es igual sin y con aplicación web. Con la aplicación disminuye en 3.68 minutos, es decir 87.64%.

3.2. En lo concerniente al monitoreo de citas y de pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante una aplicación web se tiene en cuenta:

H_0 : El tiempo en mostrar el historial del paciente es igual sin y con aplicación web

H_1 : El tiempo en mostrar el historial del paciente no es igual sin y con aplicación web

Tabla 5: Tiempo en mostrar el historial del paciente

Indicadores	Prueba T Student			Kolmogorov-Smirnov	
	Media	Desviación	Sig.	Z	Sig.
Tiempo en mostrar el historial del paciente sin sistema	6,4628	0,84670	0,00	1,56	0,015
Tiempo en mostrar el historial del paciente con sistema	0,4499	0,15061	0,00	1,32	0,062

Fuente: Clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C.

Autor: Ríos Del Águila Johanna Patricia - 2019

Para este indicador el nivel de significancia 0.000 es menor a 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula H_0 , por lo que se acepta la hipótesis alternativa que plantea que tiempo en mostrar el historial del paciente no es igual sin y con aplicación web. Por lo tanto, con el uso de la aplicación disminuye en 6.01 minutos, es decir 93.04%.

H_0 : El tiempo en mostrar el resultado de las citas programadas es igual sin y con aplicación web

H_1 : El tiempo en mostrar el resultado de las citas programadas no es igual sin y con aplicación web

Tabla 6 Tiempo en mostrar el resultado de las citas programadas

Indicadores	Prueba T Student			Kolmogorov-Smirnov	
	Medi a	Desviaci ón	Sig.	Z	Sig.
Tiempo en mostrar el resultado de las citas programadas sin sistema	3,873 3	0,56893	0,00	0,876	0,427
Tiempo en mostrar el resultado de las citas programadas con sistema	1,246 7	0,18965	0,00	1,249	0,088

Fuente: Clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C

Autor: Ríos Del Águila Johanna Patricia - 2019

El nivel de significancia es (0.000) siendo este valor menor a 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula H_0 , aceptándose la hipótesis alternativa cuyo enunciado plantea que el tiempo en mostrar el resultado de las citas programadas no es igual sin y con aplicación web. Asimismo, con el uso de la aplicación disminuye en 2.63 minutos, es decir 67.81%.

3.3 Asimismo en cuanto al seguimiento de citas y de pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante una aplicación web. Se consideró:

H0: El tiempo en mostrar el resultado de citas reprogramadas es igual sin y con aplicación web

H1: El tiempo en mostrar el resultado de citas reprogramadas no es igual sin y con aplicación web

Tabla 7: Tiempo en mostrar el resultado de citas reprogramadas

Indicadores	Prueba T Student			Kolmogorov-Smirnov	
	Media	Desviación	Sig.	Z	Sig.
Tiempo en mostrar el resultado de citas reprogramadas sin sistema	5,2320	1,59521	0,00	0,570	0,902
Tiempo en mostrar el resultado de citas reprogramadas con sistema	0,8553	0,39450	0,00	1,050	0,220

Fuente: Clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C

Autor: Ríos Del Águila Johanna Patricia – 2019

Según el resultado de la prueba T Student, el nivel de significancia es 0.000 siendo este valor menor a 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula H0, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa H1, entonces el tiempo en mostrar el resultado de citas reprogramadas no es igual sin y con aplicación web. Además, comparando las medias con aplicación web se disminuye en 4.38 minutos con respecto a lo realizado en forma manual, es decir 83.65%.

H0: El Tiempo de búsqueda de pacientes que vuelven a solicitar citas es igual sin y con aplicación web

H1: El Tiempo de búsqueda de pacientes que vuelven a solicitar citas no es igual sin y con aplicación web

Tabla 8: Tiempo de búsqueda de pacientes

Indicadores	Prueba T Student			Kolmogorov-Smirnov	
	Media	Desviación	Sig.	Z	Sig.
Tiempo de búsqueda de pacientes que vuelven a solicitar citas sin sistema	19,9213	2,05998	0,00	0,753	0,622
Tiempo de búsqueda de pacientes que vuelven a solicitar citas con sistema	1,6640	0,50750	0,00	1,136	0,151

Fuente: Clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C.

Autor: Ríos Del Águila Johanna Patricia - 2019

Según la prueba T Student el nivel de significancia para este indicador es de 0.000 siendo este valor menor a 0.05 con lo cual se rechaza H0, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, entonces el Tiempo de búsqueda de pacientes que vuelven a solicitar citas no es igual sin y con aplicación web. Con la aplicación disminuye en 18.26 minutos, es decir 91.65%.

H0: El tiempo de búsqueda de atenciones por tratamiento es igual sin y con aplicación web

H1: El Tiempo de búsqueda de atenciones por tratamiento no es igual sin y con aplicación web

Tabla 9 Tiempo de búsqueda de atenciones por tratamiento

Indicadores	Prueba T Student			Kolmogorov-Smirnov	
	Media	Desviación	Sig.	Z	Sig.
Tiempo de búsqueda de atenciones por tratamiento SS	20,6880	2,88221	0,000	0,818	0,516
Tiempo de búsqueda de atenciones por tratamiento CS	1,1413	0,08210	0,000	0,617	0,841

Fuente: Clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C.

Autor: Ríos Del Águila Johanna Patricia - 2019

Según el resultado de la prueba T Student, el nivel de significancia es 0.000 siendo este valor menor a 0.05 entonces se rechaza nula H_0 , por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa que plantea que el tiempo de búsqueda de atenciones por tratamiento no es igual sin y con aplicación web. Además, comparando ambas medias al utilizar la aplicación disminuye en 19.55 minutos, es decir 94.48%.

V. DISCUSIÓN

En lo concerniente al registro de citas y pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C., el uso de la aplicación web mejora el tiempo con respecto al proceso de realización de estos en forma manual, lo que conlleva a la satisfacción en función de la usabilidad y funcionalidad de los encargados de la Clínica; coincidiendo con Peñaherrera cuando afirma que la conformidad del paciente se da por las facilidades que brinda la utilización de su prototipo en las citas y atención médica; a pesar de que el prototipo no posee todas las funcionalidades su afirmación se da porque el lado del usuario se dispone mediante la aplicación web para agendar su cita el mismo conllevando a un ahorro de tiempo para los encargados de la realización de estas actividades en la institución médica. Asimismo, Peñaherrera sostiene que la mayoría de centros médicos que no poseen un sistema informático, comúnmente se ven afectados en cuanto a tiempos de respuesta, con procesos básicos como lo es la consulta del historial médico de un paciente, lo que coincide con la presente investigación pues esto se ha materializado en mejora en lo que, respecto a pérdida de tiempo en forma innecesaria al registrar pacientes, citas en agendas y cuadernos que hacían las búsquedas tediosas. Asimismo, en cuanto a pérdidas de tiempo en forma innecesaria Aguiar va más allá al sostener que además es consumo de recursos; lo que concuerda con esta investigación, en cuanto a tiempo se refiere, se puede inferir que con la utilización de la aplicación web se reduce el consumo del recurso humano, recursos materiales tal como lo afirma el autor, pero solo se tiene resultados en cuanto a la mejora del recurso tiempo que se utiliza para registrar las citas y los pacientes.

En lo concerniente al monitoreo de citas y de pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C., Peñaherrera manifiesta que esto mejora con los tiempos de respuesta, tal afirmación concuerda con la presente investigación pues al mejorar el tiempo de registro de citas y pacientes, permite realizar un análisis de está utilizándola para realizar un seguimiento y visualizar el progreso de la atención de citas médicas, el historial del paciente y atención de tratamientos; Se corrobora que la reducción de los tiempos de respuesta tanto de mostrar el historial del paciente y de las citas programadas, se debe a que los datos se

tienen en una base de datos, accediendo y permitiendo mejor atención de los profesionales al contar con información oportuna de cada paciente para una posterior toma de decisiones. Miranda concluye que un porcentaje muy significativo de los odontólogos posee un Smartphone o Tablet, esto sustenta el uso de una aplicación web, pues además el autor determina como los profesionales mencionados están de acuerdo en que se realicen las reservas y separación citas con anticipación mediante estos dispositivos. Por tal la sostenibilidad de la implementación de la aplicación web que hace referencia el autor, se justifica además de la reducción de tiempos en la realización de los procesos que involucra la investigación y la facilidad de uso para los encargados de manipular el software. En este mismo contexto Pérez argumenta que los registros médicos automatizados facilitan la disposición de información, reduciendo el tiempo de acceso a esta, concordando con la investigación en cuanto a que la mejora de los tiempos de registro, se da porque el odontólogo o el encargado del registro, no debe recurrir a realizar búsquedas en agendas o apuntes físicos, lo mismo que implicaba en incurrir en tiempos que ahora con la aplicación se consideran innecesarios.

Asimismo, en cuanto al seguimiento de citas y de pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C., donde la investigación realizada por Aguiar concluye que realizar los procesos tanto de admisión como de atención de pacientes manualmente produce pérdidas de tiempo, en la investigación se tiene que la aplicación web mejora los tiempos de respuesta entorno a la forma de registrar la cita, la misma que el agendarla físicamente no implicaba un tiempo excesivo, los tiempos en los que se incurría y repercutían en gran medida en la lentitud de realizar un seguimiento son las búsquedas para reprogramaciones y para conocer la historia clínica de los pacientes. Asimismo con respecto al seguimiento de las citas programadas Peñaherrera argumenta galenos como pacientes reaccionan favorablemente frente al concepto que presenta el software de programación y notificación de la cita programada, al igual en esta investigación el odontólogo según los resultados hay una satisfacción con respecto a la usabilidad con la aplicación web, y en ese mismo contexto lo asegura Iribarren afirmar que, la gestión de citas programadas fue instaurada a fin de otorgar un servicio médico eficiente hacia los usuarios; estas

aseveraciones son concordantes porque que el odontólogo manifiesta su satisfacción por la facilidad que implica la realización de sus actividades mediante la aplicación web, corroborándose que con la aplicación web y su facilidad de uso aporta facilidades para el usuario, lo que ha sido medido mediante el indicador de usabilidad de la aplicación web.

VI. CONCLUSIONES

Se determinó el registro de citas y pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante la utilización de una aplicación web y los resultados muestran una disminución en los tiempos de registro de pacientes y de programación de citas, además las pruebas de hipótesis argumentan la existencia de una diferencia significativa entre las medias lográndose concluir que existe una mejora, lo cual que implica que se alcanza el objetivo propuesto.

Se determinó la mejora en el monitoreo de citas y de pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante un aplicativo web, esta argumentación se basa en la disminución del tiempo en mostrar el historial del paciente y el resultado de las citas programadas, asimismo las diferencias de medias existentes demuestran que existe una mejora con la utilización del aplicativo, por lo tanto, se logra alcanzar el objetivo propuesto.

Se determinó la mejora en lo que respecta al seguimiento de citas y de pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante la utilización de una aplicación web, considerándose los resultados de sus indicadores tiempo en mostrar el resultado de citas reprogramadas y de búsqueda de pacientes que vuelven a solicitar citas, demostrándose que existe una diferencia significativa, mejorando los tiempos, con lo cual se concluye que se logró cubrir el objetivo planteado.

Finalmente se logró implementar una aplicación web para la gestión administrativa y reserva de citas en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C, que registra los pacientes y la programación de citas, realiza el monitoreo mostrándose el historial del paciente y el resultado de las citas programadas y permitiendo búsquedas de estas, mejorándose los tiempos en la realización de cada una de las acciones señaladas, por tanto, se logró alcanzar los objetivos planteados.

VII. RECOMENDACIONES

- Para la realización de investigaciones similares se recomienda considerar la calidad de atención al cliente, además de recetas al paciente para en el futuro poder realizar pedidos de insumos para los tratamientos.
- Se recomienda ampliar la investigación para que se pueda tener un control del proceso de atención al cliente, considerando la planificación de los turnos de atención en función a la demanda de las citas.
- Se recomienda considerar en futuras investigaciones utilizar técnicas de minerías de datos para detectar patrones de reservas de citas de los clientes que se puedan utilizar para proponer ofertas de ciertos tratamientos según lo determinado.
- Se recomienda además ampliar al modelo propuesto en función de la publicidad, establecer indicadores que permita expandir sus servicios que solo son aplicados actualmente a los referidos.

REFERENCIAS

1. **Aguar Valdivieso, Freddy Mauricio y Romo Valdivieso, Diego Fernando. 2014.** *Análisis, diseño, y construcción del sistema web odontológico orientado en la atención, gestión de pacientes y la administración del personal, en las clínicas dentales “Vega Beltrán” utilizando la metodología OMT.* Quito, Ecuador : Universidad Politecnica Salesiana, 2014.
2. **Alvarez Carrasco, Katherine Beatríz y Loza Terrazas, Jeimie. 2017.** *Diseño y Desarrollo de un Sistema Informático Web de Reserva de Citas Médicas para Clínicas.* 2017.
3. **Angel24. 2015.** *Atención de llamadas y gestión especializada de citas médicas.* 2015.
4. **Armstrong, M., Grossi, S. y Sauter, K. 2015.** *Online Booking.* s.l. : Online Booking, 2015.
5. **Baldeón, Nathaly Soledad Herrera. 2016.** *Construcción de una aplicación web para la Gestión de Citas, Tratamientos y Expediente Médico de los pacientes del Centro Implantológico y de Especialidades Dental Access”.* Quito Ecuador : Pontificia Universidad Católica Del Ecuador, 2016.
6. **Borja Obergozo, Arana. 2015.** *Curso práctico avanzado de PostgreSQL la base de datos más potente.* s.l. : Altaria, 2015.
7. **Cabeza Granado, Luis Miguel y Lozano, González. 2015.** *Desarrollo Web con PHP y MYSQL.* Madrid, España : Anaya Multimedia, 2015.
8. **Castillo Quispe, Sharoon Denisse y Tamayo Bocanegra, Wendy Geraldine. 2018.** *Implementación de una aplicación móvil de gestión de reserva de citas médicas para EsSalud a nivel nacional.* 2018.
9. **Cruz, C., Olivares, S. y González, M. 2015.** *Metodología de la investigación.* . México D.F. : Grupo Editorial Patria, 2015.
10. **De Pablos Heredero, Carlos, y otros. 2019.** *Organización y transformación de los sistemas de información en la empresa.* s.l. : ESIC Editorial, 2019. ISBN 978-84-17513-74-0.
11. **Esquivel García, Alba Wendalina y Esquivel Paula, Gladys Geoconda. 2018.** *Sistema Informático para la gestión de la Clínica Oral Home.* 2018.
12. **Galeano Marín, María Eumelia. 2015.** *Registro y sistematización de información cualitativa.* 2015.

13. **Galindo-Domínguez, Héctor. 2019.** *Estadística para no estadísticos: una guía básica sobre la metodología cuantitativa de trabajos académicos.* s.l. : Area de Innovación y Desarrollo, 2019. ISBN 978-84-121459-3-9.
14. **Gestión, Diario. 2017.** *El 79.6% que usa Internet lo hace mediante el celular, según INEI.* 2017.
15. **Gines Tupayachi, Ramón Alejandro. 2017.** *Sistema web para procesos de reserva de citas médicas en el Hospital Municipal Los Olivos.* Lima, Perú : s.n., 2017.
16. **Hairsoft. 2016.** *Gestión de Agenda y Citas Online.* 2016.
17. **Hernández Escobar, Arturo Andrés, y otros. 2018.** *Metodología de la Investigación Científica.* 2018. 978-84-948257-0-5.
18. **Hernández Sampieri, Roberto, y otros. 2017.** *Fundamentos de Investigación.* México : Mc Graw Hill Education, 2017. 978-607-15-1395-3.
19. **Hernández, R., Fernández, C. y & Baptista, M. 2014.** *Metodología de la Investigación.* México : McGraw Hill, 2014.
20. **Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, R. y Baptista-Lucio, P., 2017.** *Selección de la muestra.* 2017.
21. **Herrera Baldeón, Nathaly Soledad. 2016.** *Construcción de una aplicación web para la Gestión de Citas, Tratamientos y Expediente Médico de los pacientes del Centro de Especialidades Dental Access.* Quito, Ecuador : Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2016.
22. **Ibáñez Peinado, José. 2015.** *Métodos, técnicas e instrumentos de la investigación criminológica.* s.l. : 1a Ed. , 2015. ISBN: 978-84-9148-062-4..
23. **Iles Valles, Deyci Maribel. 2014.** *Gestión de pacientes e inventarios, vía web para la clínica dental BRITO de la ciudad de Ibarra".* Ibarra, Ecuador : Universidad Regional Autónoma de los Andes "UNIANDES", 2014.
24. **Iribarren, A. 2017.** *Manual de Uso Sistema de Citas Programadas.* 2017.
25. **Joyanes Aguilar, Luis. 2016.** *Sistemas de Información en la empresa: El impacto de la nube, la movilidad y los medios sociales.* Colombia : Alfa Omega, 2016. 2da edición.
26. **Minsal. 2015.** *Consultoría para la Estandarización de Procesos de Redes Asistenciales MINSAL.* Chile : s.n., 2015.
27. **Miranda-Zambrano, Sergio. 2015.** *Análisis y diseño de aplicación móvil para citas en consultorios odontológicos particulares en la ciudad de Piura.* Piura, Perú : Universidad de Piura, 2015.

28. **Molina Ríos, J.R., Zea Ordóñez, M.P., Contenido Segarra, M.J. y García Zerda, F. G. 2017.** *Estado del arte: Metodologías de desarrollo en aplicaciones web.* s.l. : 3C Tecnología, 2017.
29. **Molina Ríos, Jimmy Rolando, y otros. 2017.** *Estado del arte: Metodologías de desarrollo en aplicaciones web.* s.l. : 3C Tecnología, 2017.
30. **Moreno Pérez, Juan Carlos. 2015.** *Programación Orientada a Objetos.* 2015.
31. **Orús Lacort, Mercedes. 2014,.** *Estadística descriptiva e inferencial.* s.l. : 1ª Ed., 2014, . ISBN: 978-1-291-83324-9..
32. **Paredes Colmenar, María del Pilar. 2019.** *Implantación de aplicaciones web.* 2019. ISBN: 9788491713500.
33. **Peñaherrera Yambay, Luis Kevin y Rendón Ortiz, José Luis. 2015.** *Análisis y diseño de un prototipo administrativo para el centro odontológico laboratorio MOVIDENT.* Guayaquil : Universidad de Guayaquil, 2015.
34. **Pérez Ayala, Danisbel, y otros. 2016.** *Software de gestión para la historia clínica de Estomatología General Integral.* Cuba : Ciencias Médicas de Pinar del Río., 2016.
35. **Ramírez-Gastón, Karina Arévalo. 2015.** *Implementación de un sistema de control de citas médicas integrado con una aplicación móvil que facilite la gestión de búsqueda y reservas en clínicas.* Lima, Perú : Pontificia Universidad Católica del Perú, 2015.
36. **Redrován Castillo, Fausto Fabián, y otros. 2017.** *Métricas de calidad para el desarrollo de aplicaciones web.* 2017.
37. **Solano Morales, Bolívar Enrique y Lema Miranda, Leonardo Mauricio. 2019.** *Diseño de una pagina web para la reservación de cita medica en la clinica veterinaria "Animal Center" en el Cantón Naranjal periodo 2018.* s.l. : Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de, 2019.
38. **Talledo San Miguel, José. 2015.** *Implantación de aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet.* 2015. ISBN: 978-84-283-9734-6.
39. **Tolentino Enriquez, Edwin Aldair. 2018.** *Aplicación web basada en el patrón MVC para mejorar la gestión de citas médicas en la clínica Belén-Juana Pablo II, Chimbote.* Chimbote, Perú : s.n., 2018.
40. **Vicente Izquierdo, José Antonio. 2017.** *Aplicación web para el proceso de atención al cliente en el consultorio odontológico PLAF DENT.* Lima, Perú : Universidad César Vallejo, 2017.

ANEXOS

Anexo 1: Tabla de operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Gestión administrativa y reserva de citas	Proceso de citas que puede elaborar una resolución adecuada, conformando su sistema de concertación de citas actual o facilitando nuestro procedimiento característico, con una fórmula mixta (atención desbordamientos, horas y/o días determinados) o dedicada (servicio de primera llamada en	El registro o recolección de información de pacientes y de citas médicas, los que serán medidos con fichas de observación.	REGISTRO	Tiempo de registro de pacientes	Ordinal
				Tiempo de registro de programación de citas medicas	Ordinal
		Es la toma de instantáneas de las actividades que se suscitan en la gestión administrativa y reserva de citas de la clínica.	MONITOREO	Tiempo en mostrar el historial del paciente	Ordinal
				Tiempo en mostrar el resultado de las citas programadas	Ordinal
		Análisis y utilización de la información para verificar el progreso de las actividades	SEGUIMIENTO	Tiempo en mostrar el resultado de citas reprogramadas	Razón
				Tiempo de búsqueda de pacientes que vuelven a solicitar citas	Razón

	horas establecidas por el usuario). Angel24 (2015)			Tiempo de búsqueda de atenciones por tratamiento	Razón
Aplicación Web	Herramienta de investigación que otorga servicios de las TICS a los usuarios, quienes mediante la interface en una unidad logran acceder al software (Joyanes Aguilar, 2016)	Grado de cumplimiento de requisitos prácticos, basado en mejorar procesos manejables.	Funcionalidad	Nivel de funcionalidad de del Aplicativo Web	Ordinal
		Nivel de cumplimiento con respecto a su uso, apariencia y navegabilidad.	Usabilidad	Nivel de diseño de la aplicación web	Ordinal
				Nivel de experiencia del usuario	Ordinal
				Nivel de búsqueda del usuario	Ordinal
				Nivel de accesibilidad de la aplicación web	Ordinal
Nivel de ayuda de la aplicación web	Ordinal				

Anexo 2: Instrumentos

GUÍA DE OBSERVACIÓN N° 1

Objetivo: Determinar la mejora del registro de citas y pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante una aplicación web

Indicador: Tiempo de registro de pacientes

Instrucciones: En los días de observación se cuantificará el tiempo de registro de pacientes

Fecha:

N°	Paciente	Tiempo sin sistema	Tiempo con sistema
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
Total:			

Observación:

.....
.....
.....
.....

Investigador:

Revisado		Procesado		Archivado	
----------	--	-----------	--	-----------	--

GUÍA DE OBSERVACIÓN N° 2

Objetivo: Determinar la mejora del registro de citas y pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante una aplicación web

Indicador: Tiempo de registro de programación de citas medicas

Instrucciones: En los días de observación se cuantificará el tiempo de registro de programación de citas médicas

Fecha:

N°	Paciente	Tiempo sin sistema	Tiempo con sistema
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
Total:			

Observación:

.....

.....

.....

.....

Investigador:

Revisado		Procesado		Archivado	
----------	--	-----------	--	-----------	--

GUÍA DE OBSERVACIÓN N° 3

Objetivo: Determinar la mejora en el monitoreo de citas y de pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante una aplicación web

Indicador: Tiempo en mostrar el historial del paciente

Instrucciones: En los días de observación se cuantificará el tiempo en mostrar el historial del paciente

Fecha:

N°	Paciente	Tiempo sin sistema	Tiempo con sistema
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
Total:			

Observación:

.....
.....
.....
.....

Investigador:

Revisado		Procesado		Archivado	
----------	--	-----------	--	-----------	--

GUÍA DE OBSERVACIÓN N° 4

Objetivo: Determinar la mejora en el monitoreo de citas y de pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante una aplicación web

Indicador: Tiempo en mostrar el resultado de las citas programadas

Instrucciones: En los días de observación se cuantificará el tiempo en mostrar el resultado de las citas programadas.

Fecha:

N°	Fecha de Inicio	Fecha Final	Tiempo sin sistema	Tiempo con sistema
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
Total:				

Observación:

.....

Investigador:

Revisado		Procesado		Archivado	
----------	--	-----------	--	-----------	--

GUÍA DE OBSERVACIÓN N° 5

Objetivo: Determinar la mejora en el monitoreo de citas y de pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante una aplicación web

Indicador: Tiempo en mostrar el resultado de las citas reprogramadas

Instrucciones: En los días de observación se cuantificará el tiempo en mostrar el resultado de las citas reprogramadas.

Fecha:

N°	Fecha de Inicio	Fecha Final	Tiempo sin sistema	Tiempo con sistema
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
Total:				

Observación:

.....
.....
.....
.....

Investigador:

Revisado		Procesado		Archivado	
----------	--	-----------	--	-----------	--

GUÍA DE OBSERVACIÓN N° 6

Objetivo: Determinar la mejora en el monitoreo de citas y de pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante una aplicación web

Indicador: Tiempo de búsqueda de pacientes que vuelven a solicitar citas

Instrucciones: En los días de observación se cuantificará el Tiempo de búsqueda de pacientes que vuelven a solicitar citas.

Fecha:

N°	Fecha de Inicio	Fecha Final	Tiempo sin sistema	Tiempo con sistema
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
Total:				

Observación:

.....

.....

.....

.....

Investigador:

Revisado		Procesado		Archivado	
----------	--	-----------	--	-----------	--

GUÍA DE OBSERVACIÓN Nº 7

Objetivo: Determinar la mejora en el monitoreo de citas y de pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante una aplicación web

Indicador: Tiempo de búsqueda de atenciones por tratamiento

Instrucciones: En los días de observación se cuantificará el tiempo de búsqueda de atenciones por tratamiento.

Fecha:

Nº	Fecha Inicio	Fecha Final	Tipo de Tratamiento	SIN SISTEMA	CON SISTEMA
				Tiempo (HH:MM: SS)	Tiempo (HH:MM: SS)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Observación:

.....

Investigador:

Revisado		Procesado		Archivado	
----------	--	-----------	--	-----------	--

Lista de Chequeo 1

Aplicativo web para la gestión administrativa y reserva de citas en el consultorio dental Dr. Luis Flores S.A.C.

DIMENSIÓN: Herramienta para calificar la funcionalidad del Aplicativo Web.

Rango	Nivel
0-5	Muy Bajo
6-10	Bajo
11-15	Medio
16-20	Alto
21-25	Muy Alto

Diseño	SI	NO
El aplicativo web cumple con todos los requisitos prácticos requeridos		
El aplicativo web concibe reemplazar u optimizar procesos antes realizados de forma manual.		
El aplicativo web muestra resultados correctos con un nivel de precisión que se desea.		
El aplicativo web puede ser usada en diferentes organizaciones.		
El aplicativo web concede la interacción con diversos departamentos organizacionales.		
VALORACIÓN		
Cada Si equivale a 5 Puntos, No equivalente a 0 Puntos		

Lista de Chequeo 2

Aplicativo web para la gestión administrativa y reserva de citas en el consultorio dental Dr. Luis Flores S.A.C.

DIMENSIÓN: Herramienta para calificar la usabilidad de la Aplicación Web.

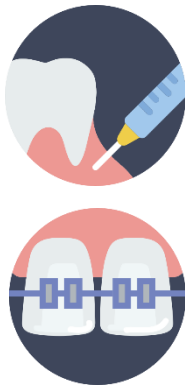
Diseño	SI	NO
La interfaz del sistema posee una denominación que detalla su contenido.		
La imagen relacionada a la aplicación admite observarlo fácilmente cuando se muestra con otras imágenes de otros productos.		
Puede saberse en qué fase está el aplicativo y qué acciones pueden ser realizadas.		
Las imágenes e iconos usados son conocidos para el usuario y le permite reconocerlos.		
Las opciones de menú se ajustan a las diversas clases señaladas.		
Las opciones están ordenadas de manera razonable.		
Los tags usados en los documentos, posee una nomenclatura fácil de reconocer para el usuario.		
Las imágenes poseen una presentación textual de lo realizado.		
Existe un contenido salida (exit), o de cerrar sesión en el menú del aplicativo.		
Las fichas están centradas o alineadas a la izquierda.		
El movimiento usado en el indicador es consecuente en todo el sistema.		

La composición de colores es acorde con los colores de la organización.		
El tema primordial se observa en primer lugar. De arriba a abajo y de izquierda a derecha.		
La aplicación web se ejecuta y se ajusta a diferentes tamaños de pantalla.		
El formato de las páginas es permanente en el aplicativo web, pues al pasar a otra no pareciera estar en otro aplicativo.		
No hay anuncios pop ups.		
Se evitó el parpadeo de texto / deslizante		
Experiencia del Usuario: Reconocimiento por Recuerdo	SI	NO
La información se muestra en la parte superior izquierda.		
La presentación de información está debidamente alineada para un sencillo recorrido.		
El uso del tamaño, la negrita, o el color usada para destacar la jerarquía de todos los componentes que contienen las ventanas.		
Se distingue sencillamente que hay una opción de selección simple y de selección múltiple.		
Búsqueda	SI	NO
La opción de búsqueda, de ser importante, se halla asequible en todo sitio web.		
Es fácil reconocer la búsqueda.		
El procedimiento de búsqueda es simple y claro.		
Admite la búsqueda compleja, es decir buscar por otros criterios.		

Se presenta la respuesta a la consulta de manera clara para el usuario.		
Ayuda al usuario en circunstancias de no dar respuestas ante alguna consulta.		
Accesibilidad	SI	NO
El atributo ALT se encuentra en los componentes que no son texto.		
El contenido es claro sin hoja de estilo.		
La distancia entre los links e interfaces es idónea como para no clicar varias veces.		
Los colores son adecuados para el usuario.		
Los links, botones y checkboxes, simplemente hacerle clic.		
Ayuda	SI	NO
El link a la opción Ayuda se encuentra en un espacio perceptible y estándar.		
Se accede fácilmente y retorno al/del sistema de ayuda.		
Se brinda ayuda contextual en trabajos complicados.		
Hay ayuda en los formularios para procedimientos como		
VALORACIÓN		
Cada Si equivale a 5 Puntos, No equivale a 0 Puntos		
0-36 Bajo, 37-72 Básico, 73-108 Medio, 109-144 Alto, 145 -180 Excelente		

Anexos 3: Sistema

Sistema de Citas Dentales



Autora:

Asesor:

09 / 2019
Piura - Perú

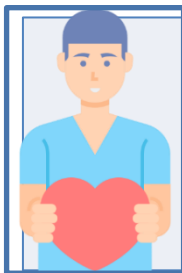
FASE I: EXPLORACIÓN

ROLES DE USUARIO:



MÉDICO: Es el encargado de registrar los datos de los usuarios y pacientes, Podra realizar las siguientes funciones:

- 1.- Grabar, Listar y Filtrar Datos de Paciente.
- 2.- Administración de Agenda de Citas.



PACIENTE: Es el encargado de agendarse para realización de su cita programada:

- 1.- Agendar, Visualizar y Filtrar Citas.



Administrador: Administra los usuarios de identificación de Perfiles:

- 1.- Grabar, Listar y Filtrar Datos de Usuario.
- 2.- Administración de Agenda de Citas.

FASE II: PLANIFICACIÓN Y ANALISIS

DIAGRAMA DE VIDA DEL PROYECTO

Ítem	Nombre de Tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
	<u>Proyecto Principio de Oportunidad</u>	57 días	05/08/2019	30/09/2019	
1	<u>Fase I:</u> Exploración	10 días	05/08/2019	15/08/2019	
2	<u>Fase II:</u> Planificación y Programación de Entrega	15 días	15/08/2019	30/08/2019	1
3	<u>Fase III:</u> Iteraciones	5 días	30/08/2019	04/09/2019	2
4	<u>Fase IV:</u> Producción	10 días	04/09/2019	14/09/2019	3
5	<u>Fase V:</u> Mantenimiento	10 días	14/09/2019	24/09/2019	4
6	<u>Fase VI:</u> Integración de Proyecto	6 días	24/09/2019	30/09/2019	5

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Identificación

N°. Requerimiento:	RF1	Interfaz :	Acceso
Descripción Corta:	Identificación de Modulos		
Categoría:	Funcional.	Tabla :	Identificación
Descripción Detallada	Niveles		
	<p>MÉDICO: Es el encargado de registrar los datos de los usuarios y pacientes, Podra realizar las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grabar, Listar y Filtrar Datos de Paciente. • Grabar, Listar y Filtrar Citas. <p>PACIENTE: Es el encargado de agendarse para realización de su cita programada:</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> • Agendar, Visualizar y Filtrar Citas.
Términos:	Niveles, Registros, Usuarios, Pagos, Consulta, Juzgado, Detenido, Modulos
Prioridad:	Alta.

N°. Requerimiento:	RF2	Interfaz:	Acceso
Descripción Corta:	Ingreso al sistema.		
Categoría:	Funcional.	Ubicación:	Identificación .
Descripción Detallada	Proceso		
	1. Ingresa al sistema con un usuario y una clave, las credenciales permiten identificar el tipo de usuario al que pertenece dicho perfil.		
Términos:	Perfil, Credenciales, Usuario y Clave		
Prioridad:	Alta.		

N°. Requerimiento:	RF3	Interfaz:	Acceso
Descripción Corta:	Validar Ingreso al Sistema.		
Categoría:	Funcional.	Tabla :	Identificación .
Descripción Detallada	Mensajes		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Validación de Usuarios Vacío. 2. Validación de Clave Vacía. 3. Validación de Usuario y Clave no Válidos. 		
Términos:	Acceso, Usuario y Clave		
Prioridad:	Alta.		

Nº. Requerimiento:	RF4	Interfaz:	Usuarios
Descripción Corta:	Campos de Identificación.		
Categoría:	Funcional.	Tabla:	Identificación.
Descripción Detallada	Datos		
	Nombre	Dinamico/Estatico/Ingreso	Tabla
	Usuario	Ingreso (Digitado)	Identificación
	Clave	Ingreso (Digitado)	Identificación
	Modulo	Estatico: 1.- Consultas 2.- Pagos 3.- Jugado 4.- Usuarios 5.- Registros.	Identificación
	IdPersona	Dinamico (Seleccionar)	Persona
Términos:	Usuario, Clave, Modulo, Persona e Identificación		
Prioridad:	Alta.		

Nº. Requerimiento:	RF5	Interfaz:	Usuarios					
Descripción Corta:	Configuración de Identificación.							
Categoría:	Funcional.	Tabla:	Identificación.					
Descripción Detallada	Funciones							
	Actualizar	Crear	Eliminar	Flag	Listar	Filtrar	Paginar	Exportar
	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
Términos:	Actualizar, Crear, Eliminar, Flag, Listar, Filtrar, Paginar, Exportar, Configuración							
Prioridad:	Alta.							

Datos de Usuarios

Nº. Requerimiento:	RF6	Interfaz:	Usuarios
Descripción Corta:	Campos de Datos de Usuario.		
Categoría:	Funcional.	Tabla:	Persona
Descripción Detallada	Datos		
	Nombre	Dinamico/Estatico/Ingreso	Tabla
	DNI	Ingreso (Digitado)	Persona
	Apellidos	Ingreso (Digitado)	Persona
	Nombres	Ingreso (Digitado)	Persona
	Teléfono	Ingreso (Digitado)	Persona
	Correo	Ingreso (Digitado)	Persona
	IdTipoModulo	Selección (Estatico): 1.-Consultas 2.- Pagos 3.- Juzgado 4.- Usuarios 5.- Registros.	Persona
Términos:	Consultas, Pagos, Juzgado, Usuarios, Registros, DNI, Apellidos, Nombres, Teléfono, Correo, IdTipo		
Prioridad:	Alta.		

N°. Requerimiento:	RF7	Interfaz:	Usuarios					
Descripción Corta:	Configuración de Datos de Usuario.							
Categoría:	Funcional.	Tabla:	Persona					
Descripción Detallada	Funciones							
	Actualizar	Crear	Eliminar	Flag	Listar	Filtrar	Paginar	Exportar
	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
Términos:	Actualizar, Crear, Eliminar, Flag, Listar, Filtrar, Paginar, Exportar, Configuración							
Prioridad:	Alta.							

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

N°. Requerimiento:	RNF1	Sistema O:	Multiplataforma
Descripción Corta:	MySQL		
Categoría:	No Funcional.	Versión:	
Descripción Detallada	MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional desarrollado bajo licencia dual: Licencia pública general/Licencia comercial por Oracle Corporation y está considerada como la base de datos de código abierto más popular del mundo, ¹² y una de las más populares en general junto a Oracle y Microsoft SQL Server, sobre todo para entornos de desarrollo web.		
Términos:	Gestión, Mysql, Licencia, Multiplataforma		
Prioridad:	Alta.		

Nº. Requerimiento:	RNF2	Sistema O:	Multiplataforma
Descripción Corta:	MySQL		
Categoría:	No Funcional.	Versión:	7.3.9
Descripción Detallada	XAMPP es una distribución de Apache completamente gratuita y fácil de instalar que contiene MariaDB, PHP y Perl. El paquete de instalación de XAMPP ha sido diseñado para ser increíblemente fácil de instalar y usar.		
Términos:	MariaDB, PHP y Perl,		
Prioridad:	Alta.		

Nº. Requerimiento:	RNF3	Sistema O:	Multiplataforma
Descripción Corta:	phpMyAdmin		
Categoría:	No Funcional.	Versión:	5.6.44
Descripción Detallada	phpMyAdmin es una herramienta escrita en PHP con la intención de manejar la administración de MySQL a través de páginas web, utilizando un navegador web.		
Términos:	MySQL, páginas web y navegador		
Prioridad:	Alta.		

Nº. Requerimiento:	RNF4	Sistema O:	Multiplataforma
Descripción Corta:	PHP		
Categoría:	No Funcional.	Versión:	7.2.7
Descripción Detallada	<p>PHP, acrónimo recursivo en inglés de PHP: Hypertext Preprocessor (preprocesador de hipertexto), es un lenguaje de programación de propósito general de código del lado del servidor originalmente diseñado para el preprocesado de texto plano en UTF-8. Posteriormente se aplicó al desarrollo web de contenido dinámico, dando un paso evolutivo en el concepto de aplicación en línea, por su carácter de servicio.</p>		
Términos:	Recursivo, servicio, evolutivo, programación y preprocesado		
Prioridad:	Alta.		

Nº. Requerimiento:	RNF5	Sistema O:	Multiplataforma
Descripción Corta:	JavaScript		
Categoría:	No Funcional.	Versión:	
Descripción Detallada	<p>JavaScript (abreviado comúnmente JS) es un lenguaje de programación interpretado, dialecto del estándar ECMAScript. Se define como orientado a objetos,³ basado en prototipos, imperativo, débilmente tipado y dinámico.</p>		
Términos:	prototipos, imperativo, débilmente tipado y dinámico.		
Prioridad:	Alta.		

N°. Requerimiento:	RNF6	Sistema O:	Multiplataforma
Descripción Corta:	HTML		
Categoría:	No Funcional.	Versión:	
Descripción Detallada	HTML es un lenguaje de marcado que se utiliza para el desarrollo de páginas de Internet. Se trata de la siglas que corresponden a HyperText Markup Language, es decir, Lenguaje de Marcas de Hipertexto.		
Términos:	HyperText Markup y Internet.		
Prioridad:	Alta.		

N°. Requerimiento:	RNF7	Sistema O:	Multiplataforma
Descripción Corta:	AJAX		
Categoría:	No Funcional.	Versión:	
Descripción Detallada	AJAX, acrónimo de Asynchronous JavaScript And XML (JavaScript asíncrono y XML), es una técnica de desarrollo web para crear aplicaciones interactivas o RIA (Rich Internet Applications). Estas aplicaciones se ejecutan en el cliente, es decir, en el navegador de los usuarios mientras se mantiene la comunicación asíncrona con el servidor en segundo plano. De esta forma es posible realizar cambios sobre las páginas sin necesidad de recargarlas, mejorando la interactividad, velocidad y usabilidad en las aplicaciones.		
Términos:	Acrónimo, interactividad, RIA y aplicaciones.		
Prioridad:	Alta.		

DICCIONARIO DE DATOS

Identificación

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
Ididentificacion (<i>Primaria</i>)	Int(11)	No		
Usuario	Varchar(35)	No		
Clave	Text	No		
Perfil	Enum('1', '0')	No		1=Vendedor,0=Supervisor
Estado	Int(11)	No		
Idusuariocreacion	Int(11)	No		
Fechahora creacion	Timestamp	No	Current_Timestamp	
Idusuarioactualizacion	Int(11)	No		
Fecha hora actualizacion	Timestamp	No	Current_Timestamp	
Idpersona	Int(11)	No		

Identificacion / Índices

Columna	Tipo	Único	Empaquetado	Nulo	Comentario
Ididentificacion	Btree	Sí	No	No	
Usuario	Btree	Sí	No	No	
Idpersona	Btree	No	No	No	
Idusuarioactualizacion	Btree	No	No	No	
Idusuariocreacion	Btree	No	No	No	
Idpersona	Btree	No	No	No	

Persona

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
Idpersona (<i>Primaria</i>)	Int(11)	No		
Dni	Char(8)	No		
Ruc	Char(11)	Sí	<i>Null</i>	
Centrolaboral	Text	Sí	<i>Null</i>	
Apellidos	Varchar(35)	No		
Nombres	Varchar(35)	No		
Telefono	Char(10)	Sí	<i>Null</i>	
Correo	Varchar(50)	Sí	<i>Null</i>	
Estado	Enum('1', '0')	No		
Tipopersona	Enum('0', '1', '2', '3', '4')	No		
Idusuariocreacion	Int(11)	No		
Fechaora creacion	Timestamp	No	Current_Timestamp	
Idusuarioactualizacion	Int(11)	No		
Fechaora actualizacion	Timestamp	No	Current_Timestamp	

Persona / Índices

Nombre De La Clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Nulo	Comentario
Primary	Btree	Sí	No	Idpersona	No	

Citas

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
IdVisitar (<i>Primaria</i>)	Int(11)	No		
Hora	Char(5)	No		
Desde	Date	No		
Hasta	Date	No		
Estado	Enum('1', '0', '2')	No		
Idusuariocreacion	Int(11)	No		
Fechahoracreacion	Timestamp	Sí	Current_Timestamp	
Idusuarioactualizacion	Int(11)	No		
Fechahoraactualizacion	Timestamp	No	Current_Timestamp	
Idpersona	Int(11)	No		
Color	Varchar(10)	No		
Detalle	Text	Sí	<i>Null</i>	

Citas / Índices

Nombre De La Clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Nulo	Comentario
Primary	Btree	Sí	No	Idvisita	No	
Idpersona	Btree	No	No	Idpersona	No	

PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS

ITEM	SP	DESCRIPCIÓN	ETIQUETA
1	AccederIdentificacion	Acceso al Sistema e Identificación de Perfil	Consulta
2	ComboPersonaAdmin	Select dinamico (Id, Descripción)	Select
3	ComboPersonaVendedor	Select dinamico (Id, Descripción)	Select
4	ElegirPersona	Select dinamico (Id, Descripción)	Select
5	ElegirPersonaLibre	Select dinamico (Id, Descripción)	Button
6	EstadoPersona	Estado (0=Inactivo 1=Activo)	Button
7	EstadoUsuario	Estado (0=Inactivo 1=Activo)	Input
8	FiltrarAgenda	Buscar Agenda	Input
9	FiltrarEmpresaTipoPersona	Buscar Empresa Tipo Persona	Input
10	FiltrarIdentificacion	Buscar Usuario	Button
11	GrabarAgenda	Registrar o Actualizar Agenda	Button
12	GrabarContacto	Registrar o Actualizar Contacto	Button
13	GrabarIdentificacion	Registrar o Actualizar Identificación	Button
14	GrabarPersona	Registrar o Actualizar Persona	Button
15	ListarAgenda	Lista el calendario de agenda	table
16	ListarPaciente	Lista los Pacientes	table
17	ListarMédico	Lista los Contactos de Médico	table
18	ListarIdentificacion	Lista los Usuarios registrados	table
19	ListarPersona	Lista los datos de los usuarios	Button
20	LlamarIdentificacion	Captura los datos de los usuarios	Button
21	LlamarPersona	Captura los datos de la persona	Button
22	ReporteAgenda	Exporta en Excel el reporte de agendación	Button
23	SelectPersona	Select dinamico (Id, Descripción)	Select

DIAGRAMA DE FLUJO

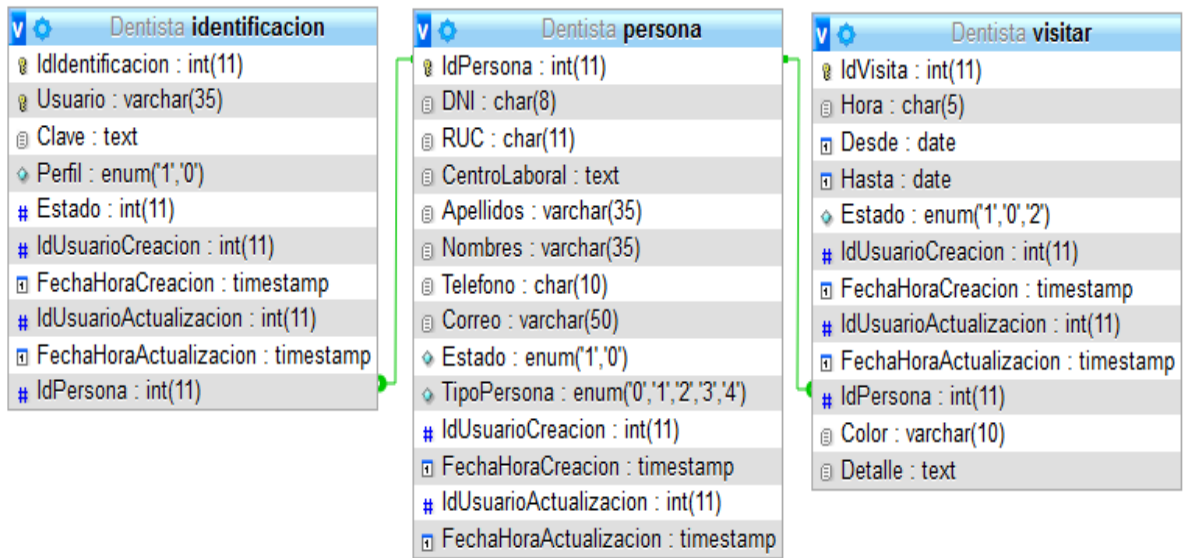
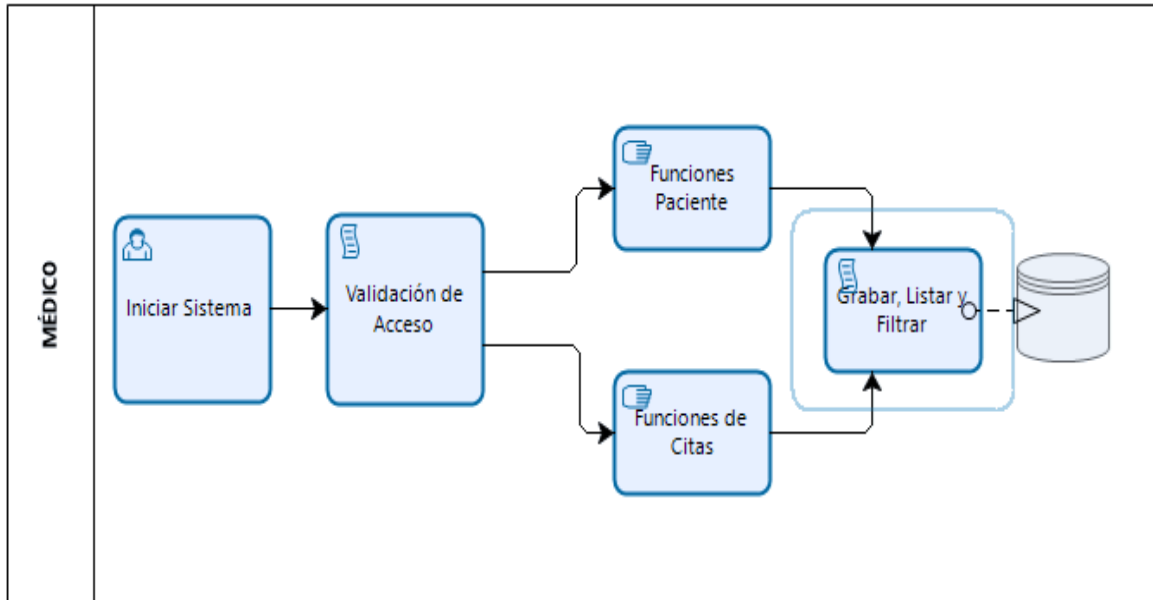
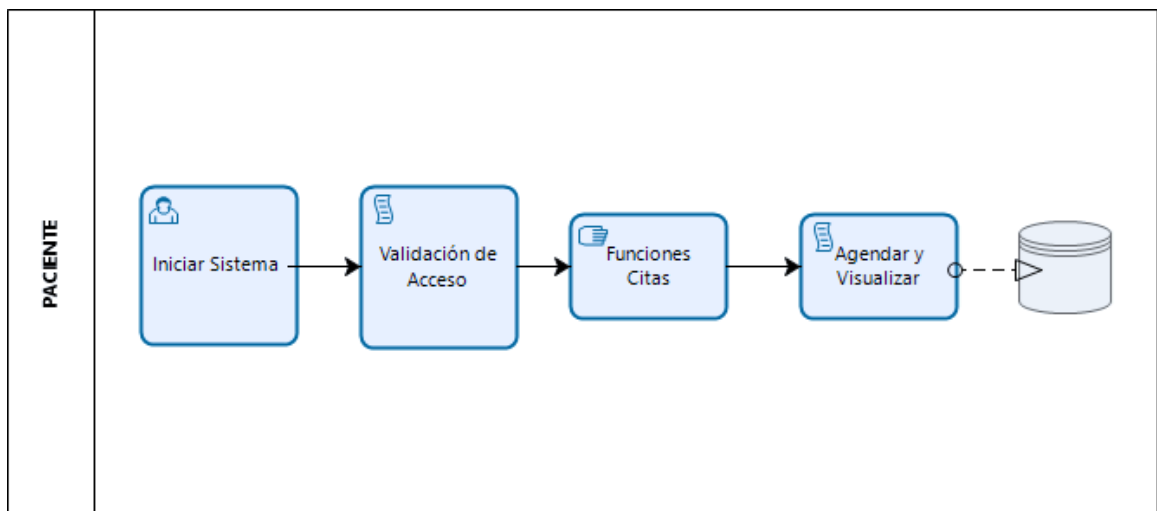


DIAGRAMA DE PROCESOS

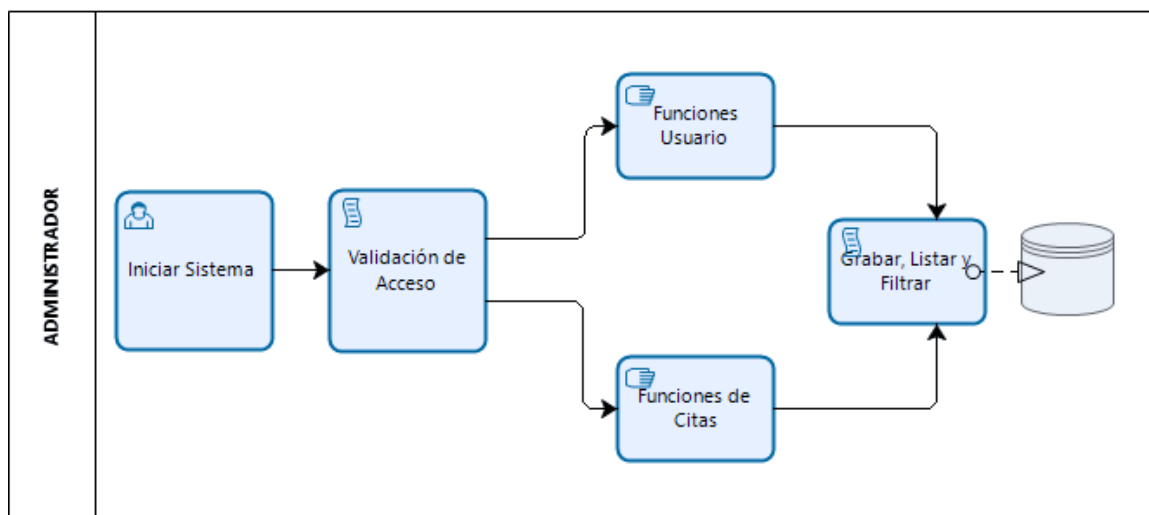
MÉDICO



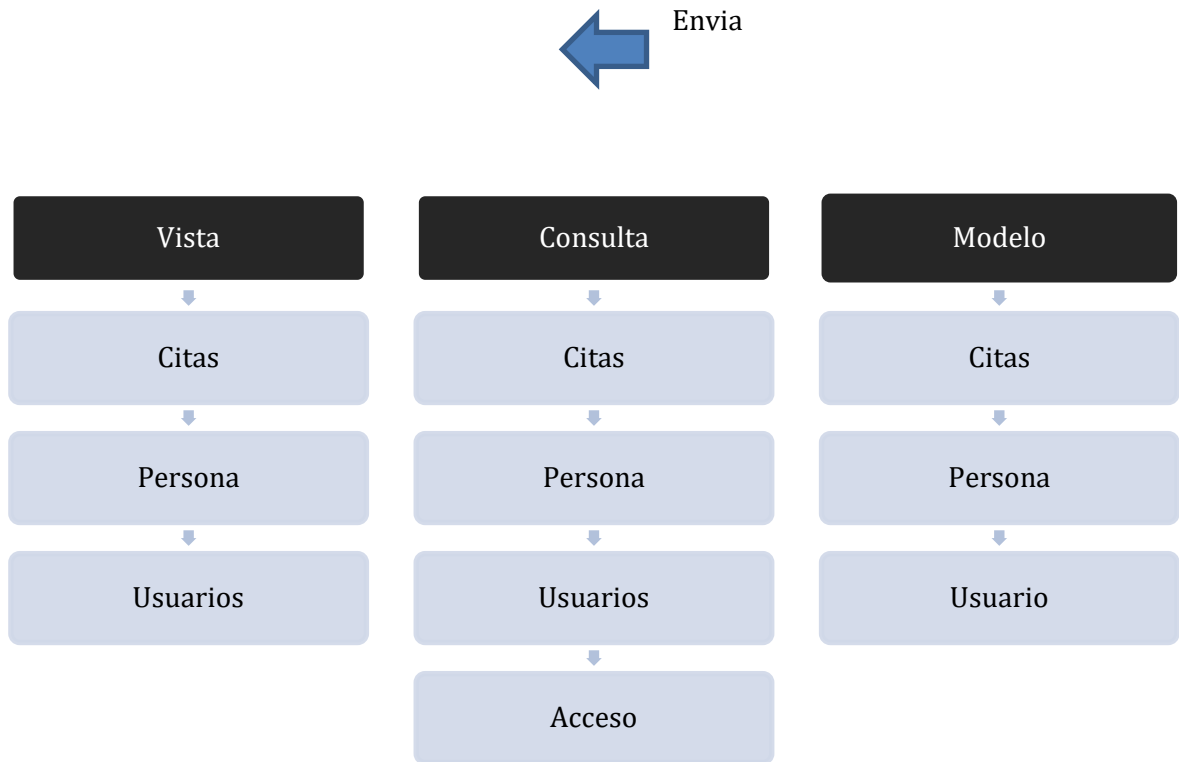
PACIENTE



ADMINISTRADOR



CAPAS DE PROGRAMACIÓN



Anexos 4: Validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de instrumentos.

EVALUACION POR JUICIO DE EXPERTOS

Respetado Juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Aplicación web para la gestión administrativa y reserva de citas en la Clínica Dental Dr. Luis Flores S.A.C.". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa. Agradecemos su valiosa colaboración.

I. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del Juez : Teófilo Roberto Correa Calle
Grado profesional : Maestría (X)
Doctor ()
Área de Formación Académica :
Clínica () Social ()
Educativa (X) Organizacional ()
Área de Experiencia Profesional : Catedrático Universitario
Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo - Piura
Tiempo de experiencia profesional en el área:
2 a 4 años ()
Más de 5 años (X)



TEÓFILO ROBERTO
CORREA CALLE
INGENIERO INFORMÁTICO
Reg. CIP N° 142293

MG. TEÓFILO ROBERTO CORREA CALLE
DNI: 02820231

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Guía de observación

OBJETIVO : Determinar la mejora del registro de citas y pacientes en el consultorio dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante una aplicación web

DIRIGIDO A : Clientes que solicitan los servicios de salud de la clínica dental Dr. Luis flores S.A.C.

INDICADORES

- Tiempo de registro de pacientes
- Tiempo de registro de programación de citas medicas

APELLIDOS Y NOMBRE DEL EXPERTO : Teófilo Roberto Correa Calle

DNI : 02820231

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Magister

VALORACIÓN:

MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENA	EXCELENTE
			X	



TEÓFILO ROBERTO
CORREA CALLE
INGENIERO INFORMÁTICO
Reg. CIP N° 142293

MG. TEÓFILO ROBERTO CORREA CALLE
DNI: 02820231

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Guía de observación

OBJETIVO : Determinar la mejora en el monitoreo de citas y de pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante un aplicativo web

DIRIGIDO A : Clientes que solicitan los servicios de salud de la clínica dental Dr. Luis flores S.A.C.

INDICADORES

- Tiempo en mostrar el historial del paciente
- Tiempo en mostrar el resultado de las citas programadas

APELLIDOS Y NOMBRE DEL EXPERTO : Teófilo Roberto Correa Calle

DNI : 02820231

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Magister

VALORACIÓN:

MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENA	EXCELENTE
			X	



TEÓFILO ROBERTO
CORREA CALLE
INGENIERO INFORMÁTICO
Reg. CIP N° 142293

MG. TEÓFILO ROBERTO CORREA CALLE
DNI: 02820231

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Guía de observación

OBJETIVO : Determinar la mejora del seguimiento de citas y de pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante una aplicación web.

DIRIGIDO A : Clientes que solicitan los servicios de salud de la clínica dental Dr. Luis flores S.A.C.

INDICADORES

- Tiempo en mostrar el resultado de citas reprogramadas
- Tiempo de búsqueda de pacientes que vuelven a solicitar citas
- Tiempo de búsqueda de atenciones por tratamiento

APELLIDOS Y NOMBRE DEL EXPERTO : Teófilo Roberto Correa Calle

DNI : 02820231

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Magister

VALORACIÓN:

MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENA	EXCELENTE
			X	



TEÓFILO ROBERTO
CORREA CALLE
INGENIERO INFORMÁTICO
Reg. CIP N° 142293

MG. TEÓFILO ROBERTO CORREA CALLE
DNI: 02820231

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Listas de Chequeo

OBJETIVO : Herramienta para calificar la funcionalidad del Aplicativo Web.

DIRIGIDO A : Clientes que solicitan los servicios de salud de la clínica dental Dr. Luis flores S.A.C.

APELLIDOS Y NOMBRE DEL EXPERTO : Teófilo Roberto Correa Calle

DNI : 02820231

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Magister

VALORACIÓN:

MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENA	EXCELENTE
			X	



TEÓFILO ROBERTO
CORREA CALLE
INGENIERO INFORMÁTICO
Reg. CIP N° 142293

MG. TEÓFILO ROBERTO CORREA CALLE
DNI: 02820231

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Listas de Chequeo

OBJETIVO : Herramienta para calificar la usabilidad de la Aplicación Web.

DIRIGIDO A : Clientes que solicitan los servicios de salud de la clínica dental Dr. Luis flores S.A.C.

APELLIDOS Y NOMBRE DEL EXPERTO : Teófilo Roberto Correa Calle

DNI : 02820231

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Magister

VALORACIÓN:

MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENA	EXCELENTE
			X	


TEÓFILO ROBERTO
CORREA CALLE
INGENIERO INFORMÁTICO
Reg. CIP N° 142293

MG. TEÓFILO ROBERTO CORREA CALLE
DNI: 02820231

EVALUACION POR JUICIO DE EXPERTOS

Respetado Juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Aplicación web para la gestión administrativa y reserva de citas en la Clínica Dental Dr. Luis Flores S.A.C.". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa. Agradecemos su valiosa colaboración.

I DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del Juez : **Javier Eduardo Jaramillo Atoche**
Grado profesional : **Maestría (X)**
Doctor ()
Área de Formación Académica :
Clínica () Social ()
Educativa (X) Organizacional ()
Área de Experiencia Profesional : **Catedrático Universitario**
Institución donde labora : **Universidad Cesar Vallejo - Piura**
Tiempo de experiencia profesional en el área:
2 a 4 años (X)
Más de 5 años ()



NOMBRE: Javier Eduardo Jaramillo Atoche
DNI: 40917312

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Guía de observación

OBJETIVO : Determinar la mejora del registro de citas y pacientes en el consultorio dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante una aplicación web

DIRIGIDO A : Clientes que solicitan los servicios de salud de la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C.

INDICADORES

- Tiempo de registro de pacientes
- Tiempo de registro de programación de citas medicas

APELLIDOS Y NOMBRE DEL EXPERTO : Jaramillo Atoche, Javier Eduardo

DNI : 40917312

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Maestro en Dirección y Gestión en Tecnologías de la Información y Comunicaciones

VALORACIÓN:

MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENA	EXCELENTE
				X



NOMBRE: Javier Eduardo Jaramillo Atoche
DNI: 40917312

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Guía de observación

OBJETIVO : Determinar la mejora en el monitoreo de citas y de pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante un aplicativo web

DIRIGIDO A : Clientes que solicitan los servicios de salud de la clínica dental Dr. Luis flores S.A.C.

INDICADORES

- Tiempo en mostrar el historial del paciente
- Tiempo en mostrar el resultado de las citas programadas

APELLIDOS Y NOMBRE DEL EXPERTO : Jaramillo Atoche, Javier Eduardo

DNI : 40917312

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Maestro en Dirección y Gestión de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones

VALORACIÓN:

MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENA	EXCELENTE
			X	



NOMBRE: Javier Eduardo Jaramillo Atoche
DNI: 40917312

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Guía de observación

OBJETIVO : Determinar la mejora del seguimiento de citas y de pacientes en la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C. mediante una aplicación web.

DIRIGIDO A : Clientes que solicitan los servicios de salud de la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C.

INDICADORES

- Tiempo en mostrar el resultado de citas reprogramadas
- Tiempo de búsqueda de pacientes que vuelven a solicitar citas
- Tiempo de búsqueda de atenciones por tratamiento

APELLIDOS Y NOMBRE DEL EXPERTO : Jaramillo Atoche, Javier Eduardo

DNI : 40917312

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Maestro en Dirección y Gestión de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones

VALORACIÓN:

MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENA	EXCELENTE
			X	



NOMBRE: Javier Eduardo Jaramillo Atoche
DNI: 40917312

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Listas de Chequeo

OBJETIVO : Herramienta para calificar la funcionalidad del Aplicativo Web.

DIRIGIDO A : Clientes que solicitan los servicios de salud de la clínica dental Dr. Luis flores S.A.C.

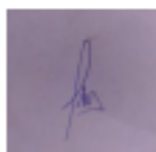
APELLIDOS Y NOMBRE DEL EXPERTO : Jaramillo Atoche, Javier Eduardo

DNI : 40917312

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Maestro en Dirección y Gestión de las Tecnologías de la Información

VALORACIÓN:

MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENA	EXCELENTE
				X



NOMBRE: Javier Eduardo Jaramillo Atoche
DNI: 40917312

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Listas de Chequeo

OBJETIVO : Herramienta para calificar la usabilidad de la Aplicación Web.

DIRIGIDO A : Clientes que solicitan los servicios de salud de la clínica dental Dr. Luis Flores S.A.C.

APELLIDOS Y NOMBRE DEL EXPERTO : Jaramillo Atoche, Javier Eduardo

DNI : 40917312

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Maestro en Dirección y Gestión de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones

VALORACIÓN:

MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENA	EXCELENTE
				X



NOMBRE: Javier Eduardo Jaramillo Atoche
DNI: 40917312

Anexos 5: Constancia de la empresa donde se hizo desarrollo de la tesis.

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCION Y LA IMPUNIDAD"

CONSTANCIA

EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA CLÍNICA DR. LUIS FLORES SAC
PROVINCIA, DISTRITO Y DEPARTAMENTO DE PIURA.

HACE CONSTAR:

Que, la Srta. **JOHANNA PATRICIA RÍOS DEL AGUILA**, identificada con DNI 44065647, ha realiza la aplicación de instrumentos en la Clínica Dental Dr. Luis Flores, para desarrollar el proyecto de investigación: **"APLICACIÓN WEB PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y RESERVA DE CITAS EN LA CLÍNICA DENTAL DR. LUIS FLORES S.A.C."**

Se expide el presente documento a solicitud de la parte interesada para los fines y usos que viere pertinentes.

Piura, 10 de Junio del 2019



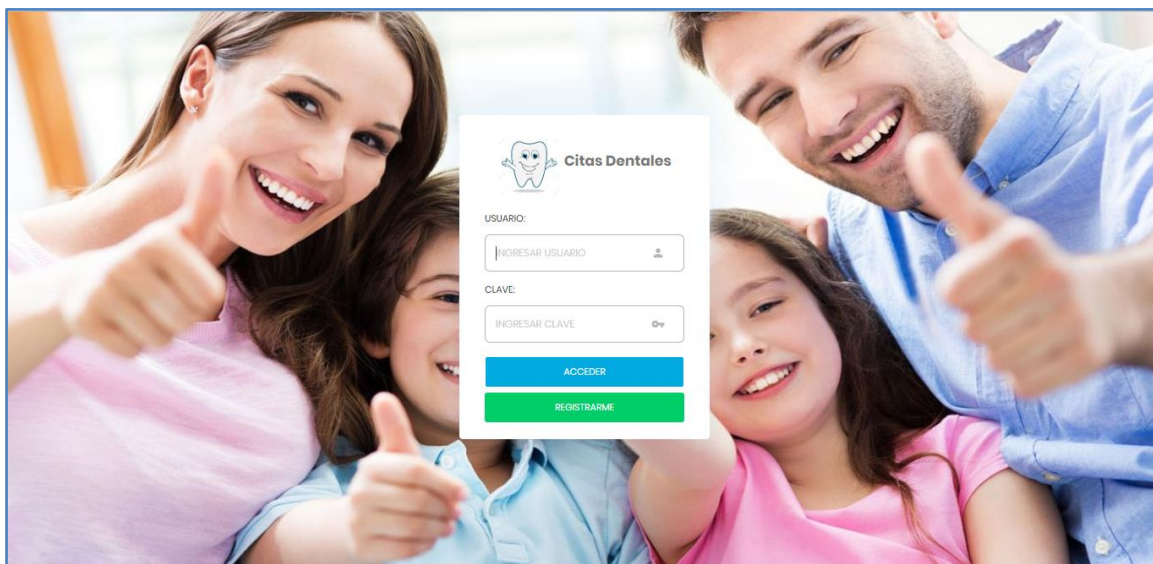
CD. Flores Amez Luis Rullie.

DNI 40973287

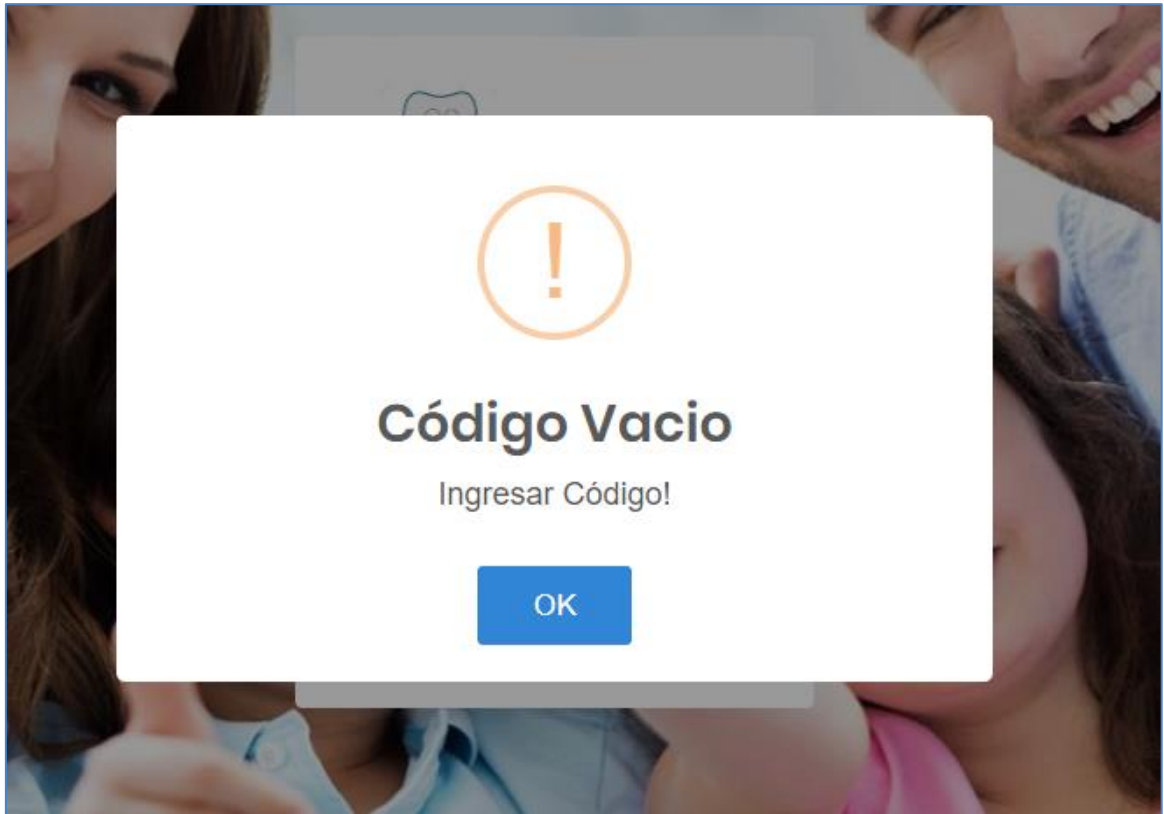
GUIA DE USUARIO

1. INICIAR SESIÓN:

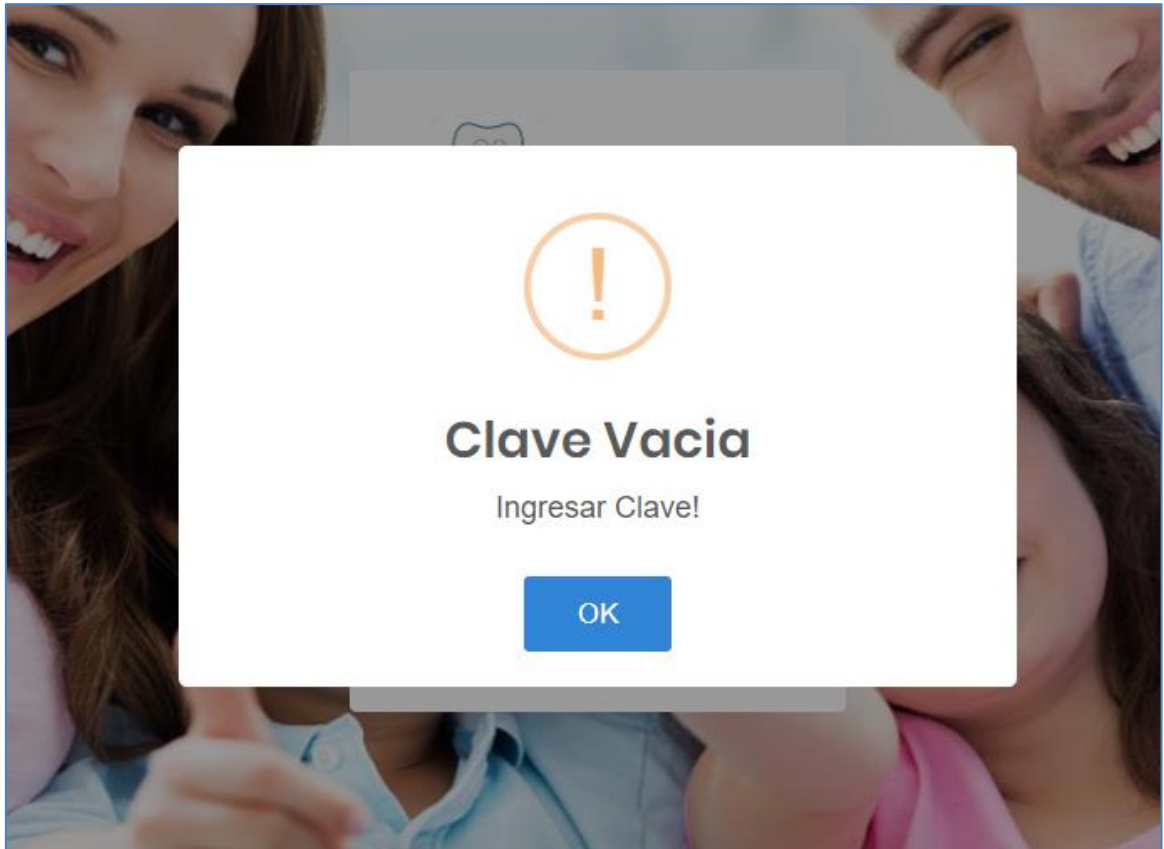
Para poder Ingresar al sistema es necesario tener un **usuario** y una **clave**:



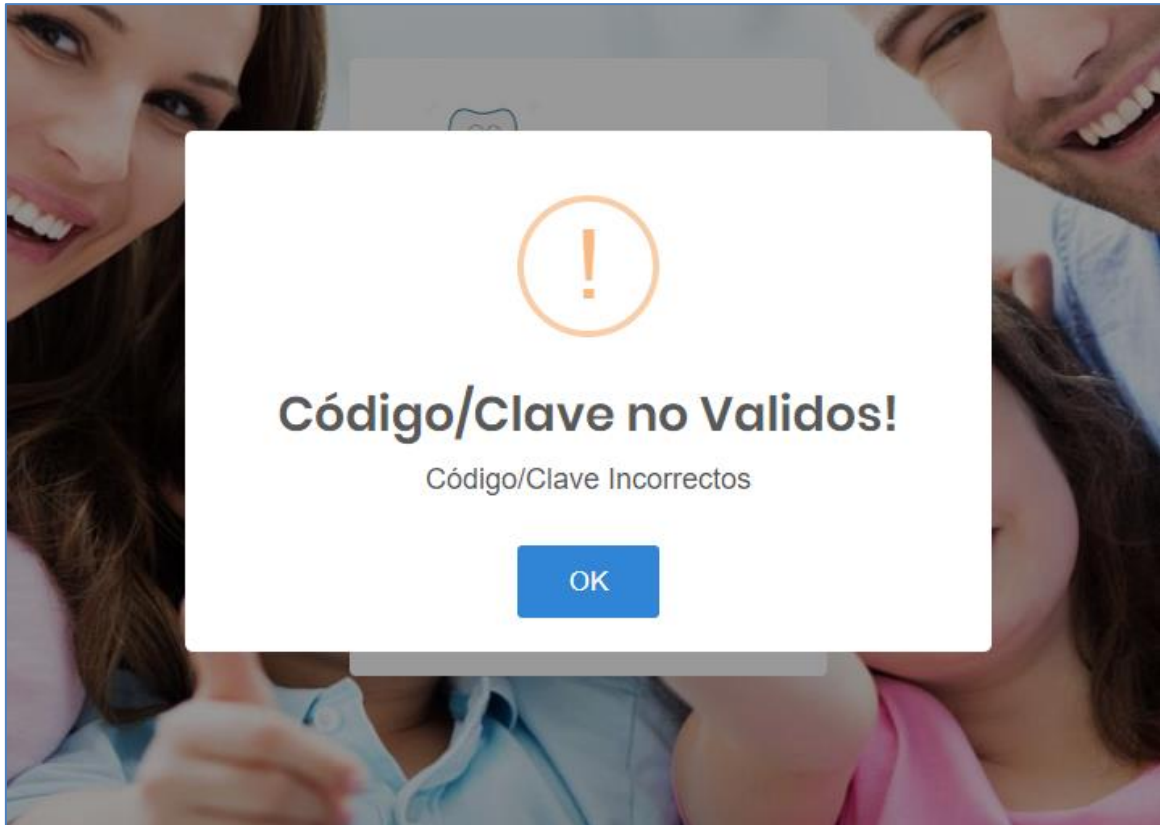
Validación de **Código de usuario** en condición de vacío:



Validación de la **clave** en condición de vacio:



Validación de **Código de usuario** y **Clave** en condición de vacío:

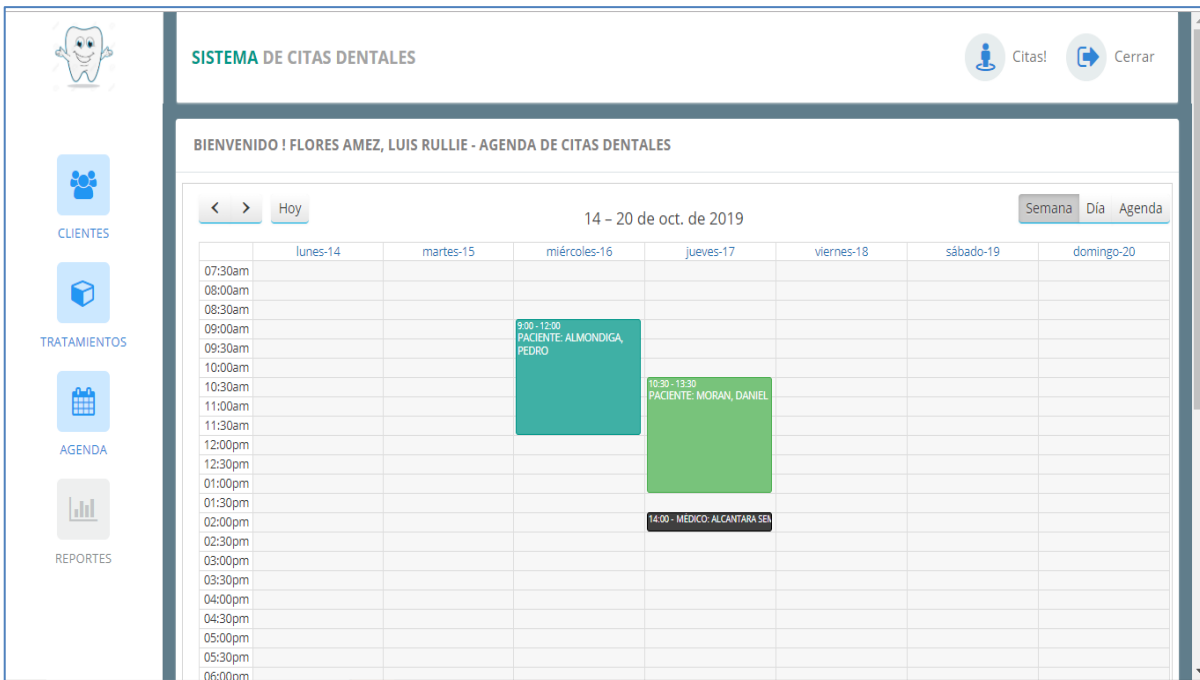


En la agenda nos muestra las citas realizadas y que también se visualiza para el cliente, en el momento de separar su cita:

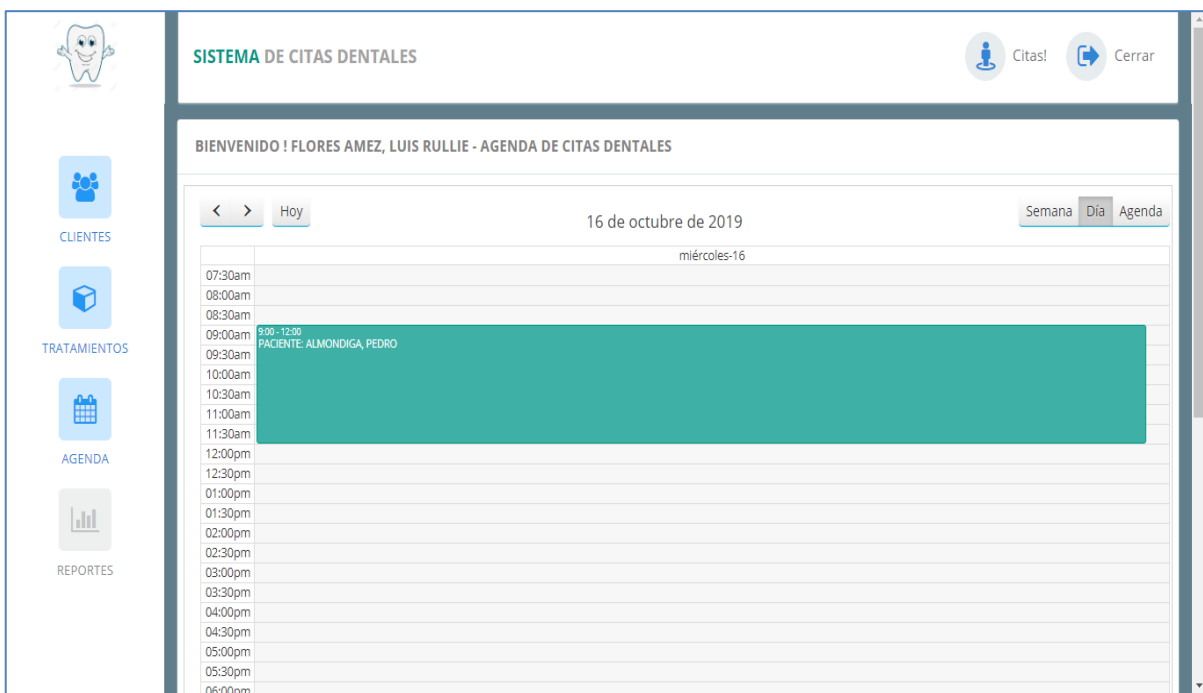
Los estados de las citas son las siguientes



Ejemplo de muestra de citas



Posteriormente nos muestra los días que se han realizado citas, seleccionando la



opción de día:

Siguiente, nos muestra la lista de citas por día y hora de realización para su atención

SISTEMA DE CITAS DENTALES

BIENVENIDO ! FLORES AMEZ, LUIS RULLIE - AGENDA DE CITAS DENTALES

octubre 2019

Fecha	Horario	Médico	Paciente
1 de octubre de 2019	8:30 - 9:15	MÉDICO: ALCANTARA SEMINARIO, CARLOS	
	18:00 - 18:30		PACIENTE: MARIA, DE PANTA
2 de octubre de 2019	9:00 - 9:30	MÉDICO: FLORES AMEZ, LUIS RULLIE	
	9:30 - 10:00	MÉDICO: FLORES AMEZ, LUIS RULLIE	
	10:00 - 10:30	MÉDICO: FLORES AMEZ, LUIS RULLIE	
9 de octubre de 2019	9:00 - 9:30	MÉDICO: FLORES AMEZ, LUIS RULLIE	
	9:30 - 10:00	MÉDICO: FLORES AMEZ, LUIS RULLIE	
	10:00 - 10:30	PACIENTE: ALMONDIGA, PEDRO	
10 de octubre de 2019	9:00 - 9:30	PACIENTE: ALMONDIGA, PEDRO	
	9:30 - 10:30	PACIENTE: ALMONDIGA, PEDRO	
	10:30 - 11:30	PACIENTE: ALMONDIGA, PEDRO	
16 de octubre de 2019	9:00 - 12:00	PACIENTE: ALMONDIGA, PEDRO	
17 de octubre de 2019	10:30 - 13:30	PACIENTE: MORAN, DANIEL	
	14:00 - 14:30	MÉDICO: ALCANTARA SEMINARIO, CARLOS	

Para los registros de las citas es necesario llenar todos los datos de ingreso que se muestran en el formulario:

SISTEMA DE CITAS DENTALES

Cientes

Buscar Q:

Insertar +	APELLIDO/NOMBRE	DNI	TELÉFONO	CORREO	TIPO PERSONA	SELECCIÓN
Configurar	ZAPATA, MARI	44353456	97687578	MARI@HOTMAIL.COM	PACIENTE	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurar	YEPEZ, VALERIA	74567765	99944478	YEPEZ@HOTMAIL.COM	PACIENTE	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurar	VILITANGA, MARIA	23456792	123432123	MARI@GMAIL.COM	PACIENTE	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurar	VERA CAMACHO, SABINA DE JESUS	45453465	99099878	SABINA@HOTMAIL.COM	PACIENTE	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurar	VELEZ, LUIS	56786545	98767897	LUIV@HOTMAIL.COM	PACIENTE	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurar	VEGAS, RICARDO	34543452	99678543	RICARDO@GMAIL.COM	PACIENTE	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurar	VASQUEZ DE ALAMO, GRACIELA	72839483	98789786	GRACIELA@HOTMAIL.COM	PACIENTE	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurar	VARGAS, NARDA	56765458	93456345	NARDA@YAHOO.COM	PACIENTE	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurar	VALLE, STEPHANIE	23454345	98945321	STEF@GMAIL.COM	PACIENTE	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurar	TORRES, LICITA	44676756	99907607	LICITA@GMAIL.COM	PACIENTE	<input checked="" type="checkbox"/>

Los clientes, muestran las siguientes columnas

- ✓ Apellido/Nombre
- ✓ DNI
- ✓ Teléfono

- ✓ Correo
- ✓ Tipo Persona
- ✓ Selección (Estado de Muestra entre los formularios)

Los datos para ingresar un nuevo usuario o actualizar son las del siguiente formulario:

- ✓ DNI
- ✓ Apellidos
- ✓ Nombres
- ✓ Teléfono
- ✓ Sexo

AS

R

es

Programar Cita

Paciente

ALMONDIGA, PEDRO

ALMONDIGA, PEDRO

Estado

REPROGRAMADA/O

Tratamiento

CORONAS

Desde

2019-10-16 09:00:00

Hasta

2019-10-16 12:00:00

Guia de Tratamiento

REPROGRAMADO

Grabar

- ✓ Alergias

- ✓ Correo
- ✓ Tipo Persona

Ingresar Cliente

DNI: 44353456

Apellidos: ZAPATA

Nombres: MARI

Teléfono: 97687578

Sexo: FEMENINO

Alergias: PENICILINA

Correo: MARI@HOTMAIL.COM

Tipo Persona: PACIENTE

Grabar

Para el tratamiento mostrara las siguientes columnas:

- ✓ Tratamiento
- ✓ Selección (Estado de Muestra entre los formularios)

SISTEMA DE CITAS DENTALES

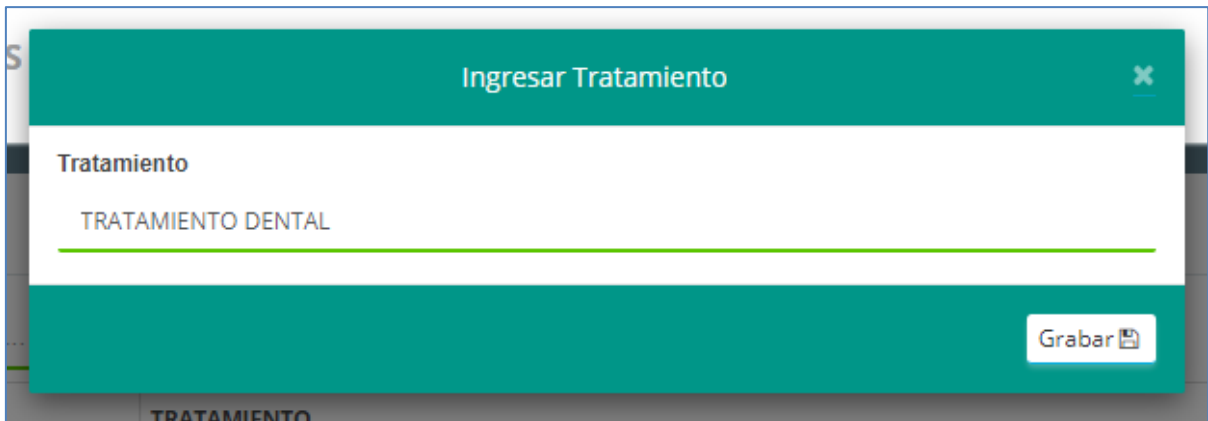
Citas! Cerrar

Tratamiento

Buscar Q: BUSCAR...

TRATAMIENTO	SELECCIÓN
Configurar TRATAMIENTO DENTAL	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurar RESTAURACIONES	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurar RESINAS	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurar PRÓTESIS TOTAL	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurar PROTESIS ETC	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurar PROFILAXIS	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurar PERNO	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurar ORTODONCIA	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurar LIMPIEZAS	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurar INCRUSTACIONES	<input checked="" type="checkbox"/>

Datos de ingreso para el tratamiento (Tratamiento):



En las fechas de citas podemos apreciar las citas atendidas y poder filtrar desde fecha inicio a fecha fin,

Mostrando las siguientes columnas:

- ✓ Ver Detalle
- ✓ DNI/Paciente/Desde → Hasta
- ✓ Tratamiento
- ✓ Desde
- ✓ Guia Tratamiento
- ✓ Estado

VER DETALLE	DNI / PACIENTE / DESDE → HASTA	TRATAMIENTO	DESDE	GUIA DE TRATAMIENTO	ESTADO
Tratamiento	74567765 YEPEZ, VALERIA CURACIONES 2019-08-10 → 2019-08-10	CURACIONES	2019-08-10		Atendido
Tratamiento	45453465 VERA CAMACHO, SABINA DE JESUS ENDODONCIA 2019-08-17 → 2019-08-17	ENDODONCIA	2019-08-17		Atendido
Tratamiento	45453465 VERA CAMACHO, SABINA DE JESUS CORONAS 2019-08-19 → 2019-08-19	CORONAS	2019-08-19		Atendido
Tratamiento	23234156 MARIA, DE PANTA CORONAS 2019-08-19 → 2019-08-19	CORONAS	2019-08-19		Atendido
Tratamiento	44565476 ALVARADO, LOURDES ENDODONCIA 2019-08-19 → 2019-08-19	ENDODONCIA	2019-08-19		Atendido
Tratamiento	45453465 VERA CAMACHO, SABINA DE JESUS PERNO 2019-08-20 → 2019-08-20	PERNO	2019-08-20		Atendido
	44565476 ALVARADO, LOURDES ENDODONCIA				

En las fechas de citas podemos apreciar las citas reprogramadas y poder filtrar desde fecha inicio a fecha fin,

Mostrando las siguientes columnas:

- ✓ Ver Detalle
- ✓ DNI/Paciente/Desde → Hasta
- ✓ Tratamiento
- ✓ Desde
- ✓ Guia Tratamiento
- ✓ Estado

SISTEMA DE CITAS DENTALES

Fechas de Citas Reprogramadas

Fecha Inicio: dd/mm/aaaa
Fecha Fin: dd/mm/aaaa

Buscar Q: [Exportar](#)

VER DETALLE	DNI / PACIENTE / DESDE -> HASTA	TRATAMIENTO	DESDE	GUIA DE TRATAMIENTO	ESTADO
Tretamiento	23234156 MARIA, DE PANTA PROFILAXIS 00:30:00	PROFILAXIS	2019-09-09		Reprogramada/o
Tretamiento	10432423 ALMONDIGA, PEDRO CORONAS 03:00:00	CORONAS	2019-10-16	REPROGRAMADO	Reprogramada/o
Tretamiento	10432423 ALMONDIGA, PEDRO 01:00:00		2019-10-10		Reprogramada/o

Mostrando de 1 a 3 de 3 entradas

[anterior](#) [siguiente](#)

Para el reporte de cantidad de tratamiento, mostrara las siguientes columnas:

- ✓ Mes del tratamiento
- ✓ Tratamiento
- ✓ Cantidad (Cantidad de tratamientos)

SISTEMA DE CITAS DENTALES

Reporte de Cantidad de Tratamientos

Buscar Q: [Exportar](#)

MES	TRATAMIENTO	CANTIDAD
SEPTIEMBRE	BUILD UP	3
SEPTIEMBRE	CIRUJIAS	2
SEPTIEMBRE	CORONAS	6
SEPTIEMBRE	CURACIONES	3
SEPTIEMBRE	ENDODONCIA	12
SEPTIEMBRE	EXTRACCIONES MEDIA	1
SEPTIEMBRE	ORTODONCIA	1
SEPTIEMBRE	PERNO	1
SEPTIEMBRE	PROFILAXIS	2
SEPTIEMBRE	PROTESIS ETC	3
SEPTIEMBRE	RESINAS	2
SEPTIEMBRE	RESTAURACIONES	9
OCTUBRE	CORONAS	2
OCTUBRE	ENDODONCIA	1

Mostrando de 1 a 14 de 47 entradas

[anterior](#) [siguiente](#)

También tenemos el reporte de clientes potenciales, son clientes que mantienen mayores citas dentales.

SISTEMA DE CITAS DENTALES

Citas! Cerrar

Reporte de Clientes Potenciales

Buscar Q: Exportar

MES	CLIENTE	CITAS
SEPTIEMBRE	56765438 - FERIA, DANNY	46
AGOSTO	45678765 - TEODOR, KATHIA	49
JUNIO	44567345 - CONDORE RUIZ, ROSA ALBINA	12
JULIO	12345436 - HOLGUIN, ALBERT	33
OCTUBRE	10432423 - ALMONDIGA, PEDRO	7

Mostrando de 1 a 5 de 5 entradas

anterior siguiente

CLIENTES
TRATAMIENTOS
AGENDA
REPORTES

Se muestran también resultados graficos de los porcentajes de citas atendidas, pendientes, programadas y reprogramadas.

SISTEMA DE CITAS DENTALES

Citas! Cerrar

Porcentaje de Citas Programadas, Pendientes y Atendidas

PORCENTAJE CITAS ATENDIDAS, PENDIENTES, PROGRAMADAS Y REPROGRAMADAS

Atendido: 142 / 94 % Pendiente: 9 / 6 % Programada: 0 / 0 % Reprogramada: 0 / 2 %

CLIENTES
TRATAMIENTOS
AGENDA
REPORTES

También apreciamos que podemos seleccionar al paciente y verificar el porcentaje de citas solicitadas:

