

FACULTAD DE **INGENIERÍA**



CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES

IMPLEMENTACIÓN DE UN APLICATIVO MÓVIL Y SU
INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN LA
CLÍNICA MÉDICA PRIMAVERA 2019

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero de Sistemas Computacionales

Autores:

Brandon Manuel Araujo Cortez

Aubry Stephanie Fuentes Joo

Asesor:

Mg. Ing. Richerd Homero Rodas Cueva

Lima - Perú

2021

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS

El asesor Mg. Ing. Richerd Homero Rodas Cueva , docente de la Universidad Privada del Norte, Facultad de Ingeniería, Carrera profesional de **INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES**, ha realizado el seguimiento del proceso de formulación y desarrollo de la tesis de los estudiantes:

- Brandon Manuel Araujo Cortez
- Aubry Stephanie Fuentes Joo

Por cuanto, **CONSIDERA** que la tesis titulada: IMPLEMENTACIÓN DE UN APLICATIVO MÓVIL Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN LA CLÍNICA MÉDICA PRIMAVERA 2019 para aspirar al título profesional de: Ingeniero de Sistemas Computacionales por la Universidad Privada del Norte, reúne las condiciones adecuadas, por lo cual, **AUTORIZA** al o a los interesados para su presentación.

Mg. Ing. Richerd Homero Rodas Cueva

ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Los miembros del jurado evaluador asignados han procedido a realizar la evaluación de la tesis de los estudiantes: Brandon Araujo Cortez y Aubry Fuentes Joo para aspirar al título profesional con la tesis denominada: Ingeniero de Sistemas Computacionales

Luego de la revisión del trabajo, en forma y contenido, los miembros del jurado concuerdan:

Aprobación por unanimidad

Aprobación por mayoría

Calificativo:

Excelente [20 - 18]

Sobresaliente [17 - 15]

Bueno [14 - 13]

Calificativo:

Excelente [20 - 18]

Sobresaliente [17 - 15]

Bueno [14 - 13]

Desaprobado

Firman en señal de conformidad:

Ing./Lic./Dr./Mg. Nombre y Apellidos
Jurado
Presidente

Ing./Lic./Dr./Mg. Nombre y Apellidos
Jurado

Ing./Lic./Dr./Mg. Nombre y Apellidos
Jurado

DEDICATORIA

A mis padres Manuel y Silvia, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en un profesional.

Brandon Manuel Araujo Cortez

A Dios, quien como guía estuvo presente en el camino de mi vida, bendiciéndome y dándome fuerzas para continuar con mis metas trazadas sin desfallecer.

Aubry Stephanie Fuentes Joo

AGRADECIMIENTO

A mis padres y mi hermana por estar siempre junto a mí brindándome su apoyo en esta etapa de mi vida.

Brandon Manuel Araujo Cortez

A mi madre María Luisa, por ser el pilar más importante, mi motor y mi mayor inspiración, que a través de su amor, paciencia y buenos valores me ayudaron a trazar mi camino.

Aubry Stephanie Fuentes Joo

TABLA DE CONTENIDOS

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS	2
ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS.....	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO.....	5
RESUMEN	9
SUMMARY	10
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	11
1.1 Antecedentes	11
1.2 Bases Teóricas	20
1.3 Realidad Problemática.....	37
1.4 Formulación del problema	39
1.5 Justificación	39
1.6 Objetivos	40
1.7 Hipótesis	41
CAPITULO II. METODOLOGÍA	42
2.1 Tipo de Investigación	42
2.2 Población y Muestra	43
2.3 Técnicas e Instrumentos.....	45
2.4 Aspectos éticos.....	48
2.5 Procedimiento de la investigación	48
CAPITULO III. RESULTADOS	50
3.1 Prueba de Normalidad.....	50
3.2 Análisis descriptivo	50
3.3 Estadística descriptiva (Grupo de Control).....	51
3.4 Estadística descriptiva (Grupo Experimental).....	54
3.5 Cruce de variables Grupo de Control y Grupo Experimental	57
3.6 Prueba de hipótesis	60
CAPITULO IV: DISCUSIONES Y CONCLUSIONES.....	64
4.1 Discusiones.....	64
4.2 Conclusiones	65
REFERENCIAS	67
ANEXOS	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tiempo de espera para ser atendido	38
Tabla 2 Ficha técnica del instrumento de recolección de datos – variable calidad de atención	46
Tabla 3 Estadística de fiabilidad.....	46
Tabla 4 Evaluación del Cronbach.....	47
Tabla 5 Lista de expertos que certificaron la validez del contenido del instrumento de recolección de datos.	47
Tabla 6 Prueba de normalidad Shapiro-Wilk para la variable calidad de servicio	50
Tabla 7 Distribución de frecuencias de la variable calidad de atención	51
Tabla 8 Distribución de frecuencias de la dimensión capacidad de respuesta.....	52
Tabla 9 Distribución de frecuencias de la dimensión fiabilidad.....	53
Tabla 10 Distribución de frecuencias de la variable calidad de atención	54
Tabla 11 Distribución de frecuencias de la dimensión capacidad de respuesta	55
Tabla 12 Distribución de frecuencias de la dimensión fiabilidad.....	56
Tabla 13 Tabla de contingencia de la variable calidad de atención.....	57
Tabla 14 Tabla de contingencia de la variable calidad de atención.....	58
Tabla 15 Tabla de contingencia de la variable calidad de atención.....	59
Tabla 16 Correlación de Spearman entre grupo de control de satisfacción del cliente y grupo experimental de satisfacción del cliente.....	61
Tabla 17 Correlación de Spearman entre grupo de control de capacidad de respuesta y grupo experimental de capacidad de respuesta.....	62
Tabla 18 Correlación de Spearman entre grupo de control de fiabilidad y grupo experimental de fiabilidad	63

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	<i>Ineficiencias del sector salud están afectando a millones de peruanos.</i>	37
Ilustración 2	<i>Tecnologías de Información y Comunicación en las Empresas, 2016.</i>	38
Ilustración 3	<i>Pacientes atendidos en medicina general de enero a julio de 2019.</i>	43
Ilustración 4	<i>Calculadora de Muestras.</i>	44
Ilustración 5	<i>Procedimiento de una investigación.</i>	48
Ilustración 6	<i>Distribución porcentual de la variable calidad de atención</i>	51
Ilustración 7	<i>Distribución porcentual de la dimensión capacidad de respuesta</i>	52
Ilustración 8	<i>Distribución porcentual de la dimensión fiabilidad</i>	53
Ilustración 9	<i>Distribución porcentual de la variable calidad de atención</i>	54
Ilustración 10	<i>Distribución porcentual de la dimensión capacidad de respuesta</i>	55
Ilustración 11	<i>Distribución porcentual de la dimensión fiabilidad</i>	56
Ilustración 12	<i>Gráfico de barras de distribución de la variable calidad de atención.</i>	57
Ilustración 13	<i>Gráfico de barras de distribución de la dimensión capacidad de respuesta</i>	58
Ilustración 14	<i>Gráfico de barras de distribución de la dimensión fiabilidad</i>	59

RESUMEN

La presente investigación titulada “Implementación de un aplicativo móvil y su influencia en la calidad de atención en la clínica Médica Primavera 2019”, es una investigación de enfoque cuantitativo con un diseño cuasi-experimental y de nivel explicativo que tiene como objetivo el determinar la influencia de un aplicativo móvil en la calidad de atención brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima en el año 2019.

La hipótesis formulada es “Existe una influencia significativa entre el aplicativo móvil en la calidad de atención brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima en el año 2019, sustenta en que la aplicación móvil desarrollada está enfocada en la capacidad de respuesta y la fiabilidad que debe brindar la clínica a sus pacientes. Para la recolección de datos se utilizó como instrumento un cuestionario y como técnica la encuesta. El cuestionario está conformado por una serie de preguntas estructuradas que sirvieron para obtener información que nos corroboren la hipótesis. En relación al tamaño de la muestra se tomó en cuenta los siguientes parámetros como el tamaño de la población, margen de error y el nivel de confianza. Para el análisis de los datos se utilizó la herramienta SPSS.

Los resultados encontrados indican que el coeficiente de correlación (Rho Spearman) igual a -0,376 esto quiere decir que cada implementación de un aplicativo móvil va a representar el 37.6% de la variable calidad de atención, la cual es inversamente proporcional.

Palabras clave: Aplicación móvil, calidad de atención, transformación digital, ionic, laravel

SUMMARY

The present investigation entitled "Implementation of a mobile application and its influence on the quality of care in the Medical Spring 2019 clinic", is a quantitative approach investigation with a quasi-experimental design and explanatory level that aims to determine the influence of a mobile application in the quality of care provided to patients at the Primavera Medical Clinic in the city of Lima in 2019.

The hypothesis formulated is "There is a significant influence between the mobile application in the quality of care provided to patients at the Primavera Medical Clinic in the city of Lima in 2019, based on the fact that the mobile application developed is focused on the responsiveness and reliability that the clinic must provide to its patients. A questionnaire was used as an instrument for data collection and a survey as a technique. The questionnaire is made up of a series of structured questions that served to obtain information that corroborates the hypothesis. In relation to the size of the sample, the following parameters were taken into account, such as the size of the population, margin of error and the level of confidence. For data analysis, the SPSS tool was used.

The results found indicate that the correlation coefficient (Rho Spearman) equal to -0.376, this means that each implementation of a mobile application will represent 37.6% of the quality of care variable, which is inversely proportional.

Keywords: Mobile application, attention quality, digital transformation, ionic, laravel.

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

1.1.1 Antecedentes Internacionales de Aplicación Móvil

En la tesis titulada *Sistema Web con App Móvil para Gestión de Citas Médicas y Estadísticas*, de Trelles (2018), publicado por Universidad Nacional La Rioja, en Cuenca, Ecuador, demostró que se ha podido apreciar la importancia de identificar correctamente los problemas que generan los procesos manuales en la gestión de citas médicas y laboratorio clínico de los consultorios Santa Ana. Esta investigación de campo ha dado las pautas necesarias para elegir herramientas tecnológicas adecuadas que han permitido desarrollar un sistema acorde a las necesidades de los consultorios, de manera que sea aplicable a corto plazo y así pueda mejorar la calidad de atención a los pacientes y optimizar cada uno de los procesos. La App móvil posee características que permiten lograr interfaces gráficas amigables. Dado que en la actualidad los usuarios necesitan acceder a servicios, de forma rápida y oportuna, la implementación de la App móvil juega un papel importante en el éxito de este sistema web. El antecedente contribuye en la presente investigación, debido a que demuestra la relación que existe entre las variables sistema web con aplicativo móvil y la calidad de atención, por lo que influye de manera positiva en la solución de los problemas frecuentes que existen en la gestión de citas.

En la tesis titulada *Aplicación Móvil para georreferenciación y búsqueda de farmacias utilizando tecnología multiplataforma*, de Sánchez (2017), publicado por Universidad Nacional de Loja, en Loja, Ecuador, demostró que la implementación de un aplicativo móvil facilita el acceso de forma rápida a la información de las farmacias existentes a nivel nacional. Además, indica que el framework Ionic es la combinación perfecta para una programación web y móvil, dado que se desarrolla con Javascript y con librerías de Cordova para un fácil acceso, lo cual lo convierte en un framework completo y potente para el desarrollo de aplicativos móviles. El antecedente aporta a la presente investigación, dado que el framework IONIC favorecerá la compatibilidad de la aplicación móvil entre los sistemas operativos iOS y Android.

En la tesis titulada *Aplicación móvil de alertas para situaciones de peligro*, de Zea (2017), publicado por Universidad Politécnica De Madrid, en Madrid, España, demostró que utilizar Scrum como metodología de desarrollo ayuda a culminar con gran éxito el proyecto, también permite un software mejor diseñado y ajustado a las necesidades del cliente, una de

las cosas que más rescato de Scrum son las iteraciones porque ayudan tanto al cliente como al desarrollador a obtener un software funcional. El antecedente contribuye en la presente investigación indicando el uso de la metodología Scrum en el desarrollo de un aplicativo móvil y su relevancia para que el producto tenga un mayor enfoque en lo que el cliente necesita, por lo tanto, Scrum será aplicada en este proyecto como metodología de desarrollo de software.

En el artículo titulado *Desarrollo de una aplicación móvil para seguimiento de pacientes con diagnóstico de migraña*, de Pautasso, Lisicki, Bosio y Chiodi (2016), publicado por Universidad Católica de Córdoba, en Córdoba, Argentina, demostró que un dispositivo móvil es parte de nuestra vida cotidiana. Los nuevos avances en las tecnologías y en la medicina han logrado un gran aporte en las facetas de rutina diaria. El desarrollo de la aplicación móvil permitirá el seguimiento, diagnóstico y tratamiento de la migraña, ayudando a mejorar la calidad de vida de los pacientes y la interacción entre el paciente y el profesional. El antecedente aporta en nuestra investigación, ya que demuestra la relación que existe entre las variables sistema web con aplicativo móvil y la calidad en la mejora de la comunicación entre médicos y pacientes.

1.1.2 Antecedentes Nacionales de Aplicación Móvil

En la tesis titulada *Implementación de un aplicativo móvil para la Clínica Javier Prado S.A. - Lima; 2019* de Ferre (2019), publicado por Universidad Católica Los Ángeles Chimbote en Chimbote, Perú, demostró una mejora en el proceso de reservas de citas con el desarrollo del Aplicativo móvil para la Clínica Javier Prado-Lima; 2019, donde un 93.3% de los pacientes encuestados indicaron que No se encuentran satisfechos con el proceso actual en las reservas de citas. Por ello, la investigación mejorará la calidad de atención en hospitales y clínicas a nivel nacional gracias a la incorporación de las nuevas tecnologías, la cual mejorará la calidad en el proceso de reservas de citas. El antecedente aporta en la presente investigación, porque demuestra la relación que existe entre las variables sistema web con aplicativo móvil y la calidad de atención, lo que nos permitió delimitar la investigación a nivel explicativo.

En la tesis titulada *Aplicación móvil para el seguimiento y control de los tratamientos clínicos de la clínica "Salud Integral Farmédica S.A.C" de Trujillo* de Infante y Miranda (2018), publicado por Universidad Nacional Del Trujillo, en Guadalupe, Perú, demostró que el "Nivel de satisfacción de paciente" antes de la implementación de la aplicación es de 2.50, y con respecto

al “Nivel de Satisfacción de paciente” luego de la implementación de la aplicación móvil es de 4.40. Los puntos se basaron en una escala de 1 a 5 puntos, logrando un impacto incrementado en un 1.90. El antecedente contribuye en la presente investigación, porque demuestra que la implementación del aplicativo móvil mejora la calidad de atención y a su vez, la satisfacción del cliente. Con ello, se comprueba la relación que existe entre las variables aplicación móvil y calidad de atención.

En la tesis titulada *Implementación de una aplicación móvil basada en tecnología Android para el hospital III Essalud – Chimbote*, de Espejo (2019), publicado por Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, en Chimbote, Perú, demostró la necesidad en la implementación de una aplicación móvil basada en tecnología Android, para predecir el sexo fetal intrauterino en gestantes que recurren al servicio de gineco obstetricia del Hospital III Es salud – Chimbote; 2019 en busca de una consulta médica para control y más que todo buscan después del primer trimestre de embarazo saber el sexo de su bebé. El antecedente contribuyó en nuestra tesis por lo que aplica la técnica encuesta y el instrumento cuestionario para la recolección de datos.

En la tesis titulada *Metodologías ágiles en la implementación de una aplicación móvil para la gestión de citas en la clínica dental “Perio Dent” – Huancayo*, de Huaylinos (2017), publicado por Universidad Nacional Del Centro Del Perú, en Huancayo, Perú, demostró que con el desarrollo de esta de investigación se obtuvo una mejora en la Gestión de Citas el cual fue innovador, permitiendo dar facilidades a los pacientes de la Clínica Dental Perio DENT a la hora de hacer una reserva de cita; dicha gestión se realizará mediante el sistema administrador, el cual asegurará la integridad y estabilidad de la información ingresada; asimismo el sistema mostrará los horarios disponibles para evitar que los pacientes acudan en vano. El antecedente contribuye en la presente investigación, dado que aplicaremos la metodología ágil SCRUM en el desarrollo de nuestro aplicativo móvil con la finalidad de tener un producto innovador con el mayor valor posible.

1.1.3 Antecedentes Locales de Aplicación Móvil

En la tesis titulada de *Aplicativo móvil para la asistencia de pacientes con Alzheimer en su fase inicial*, de Rojas y Vidal (2015), publicado por Universidad de San Martín de Porres, en Lima, Perú, demostró que la implementación del aplicativo permitió conocer las necesidades de pacientes con Alzheimer, en su fase inicial, para mejorar su calidad de vida. El aplicativo ALZHEMI permitió mayor autonomía tanto dentro como fuera de casa con el módulo de agenda que permitirá saber qué actividad importante tiene que realizar. Las funcionalidades del aplicativo móvil lograron un alto grado de confiabilidad a los pacientes como soporte para sus actividades diarias. El antecedente contribuye en la presente investigación, dado que demuestra la relación entre nuestras variables aplicación móvil y la calidad de atención, asegurando que con la implementación de la aplicación se logra una mejor calidad de atención en los pacientes de la Clínica Médica Primavera.

En la tesis titulada *Implementación de un aplicativo móvil en la gestión de registro de consultas, reclamos e intervención de buenos oficios en SUSALUD*, de Cuentas (2015), publicado por Universidad Cesar Vallejo, en Lima, Perú, demostró que la gestión de registro de consultas, reclamos e intervención de buenos oficios en SUSALUD mejoró considerablemente con el uso del aplicativo móvil, de acuerdo con los resultados obtenidos mejoró la eficiencia y la productividad en comparación con el proceso manual. El antecedente contribuye en la presente investigación, dado que nuestras variables aplicación móvil y calidad de atención se encuentran correlacionadas por lo que aplica el nivel de investigación explicativo.

En la tesis titulada *Sistema de información de gestión de citas médicas para la atención de consulta externa en el centro materno infantil César López Silva*, de Leyva (2016), publicado por Universidad Nacional Tecnológica De Lima Sur, en Lima, Perú, demostró que el sistema de información logra una reducción en el tiempo de espera de atención de más de 5 horas a 50 minutos, ya que los pacientes del Centro Materno Infantil (CMI) se ahorran tiempo de madrugar y hacer cola para obtener un ticket de consulta médica, solo tienen que reservar una cita en cualquier momento dentro del horario de atención del establecimiento de salud. El sistema de información de gestión de citas médicas ayudará al CMI Cesar López Silva al cumplir con los objetivos institucionales de mejorar la prestación y cobertura de sus servicios a sus pacientes. El antecedente contribuye en la presente investigación, dado que se comprueba la influencia de un sistema web en la reducción del tiempo de espera en la atención de los pacientes.

En la tesis titulada *Implementación del Sistema Web para la Gestión de Citas Horarias en el Hospital María Auxiliadora*, de Liber (2017), publicado por Universidad Peruana De Las Américas, en Lima, Perú, demostró que, en cuanto al objetivo general, los Admisionistas del Hospital María Auxiliadora (HMA), consideran que es importante la implementación de un software web para la Gestión de Citas Horarias. La Implementación del software Web sería eficiente en un 87.50%, por otro la implementación del software Web sería regular en un 12.50%. Actualmente no se cuentan con un software Web lo suficientemente apropiadas para el trabajo que realiza los Admisionistas del HMA. La Implementación del software brindó innovación, uso de tecnologías y modernidad a nivel de Hospitales del Estado. El antecedente aporta en la presente investigación, dado que muestra que la implementación de un software web tiene una influencia en el tiempo de respuesta a las consultas y procedimientos que pueden realizarse en un hospital. Además, de aplicar la técnica encuesta y el instrumento cuestionario.

1.1.4 Antecedentes Internacionales de Calidad de Atención

En la tesis titulada *Evaluación de la calidad de la atención en relación con la satisfacción de los usuarios de los servicios de emergencia pediátrica Hospital General de Milagro*, de Maggi (2018), publicado por Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, en Guayaquil, Ecuador, comprobó que una institución de salud pública es capaz de otorgar una atención excelente cuando se toma acciones enfocadas a cubrir las necesidades que poseen los usuarios. El cambio de la cultura organizacional orientada a satisfacer al usuario otorga una mejor relación entre el personal sanitario y el usuario. Es fundamental enfocarse en los usuarios y pacientes, ya que su percepción del servicio puede causar un impacto de forma positiva o negativa sobre la imagen de la empresa. Como consecuencia de lo expuesto, SERVQUAL es la herramienta ideal para identificar el grado de satisfacción de las personas. El antecedente aporta en la presente investigación al demostrar la relación entre la variable calidad de atención y la metodología SERVQUAL, la cual mide la satisfacción de las personas y a su vez, permitió definir nuestras dimensiones.

En la tesis titulada *Relación entre el tiempo de espera para atención y percepción de la calidad de atención en pacientes del servicio de odontoestomatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins que fueron intervenidos en sala de operaciones durante el año 2016*, de Torres (2018), publicado por Institución Universitaria Esumer, en Medellín, Colombia, demostró que estudio realizado pudo encontrar la relación sobre el tiempo de espera para tratamiento quirúrgico en sala de operaciones y calidad de atención en pacientes del servicio

de Odontología del HNERM. Como conclusión, el tiempo de espera (previo a la atención) tiene una relación inversa con la calidad que perciben los pacientes de Odontología del HNERM intervenidos en sala de operaciones bajo la modalidad de cirugía electiva, durante al año 2016. El antecedente contribuye en la presente investigación, dado que demuestra el tiempo de espera tiene una relación con la calidad de atención, por ello, se tomó tiempo de espera como nuestro indicador.

En la tesis titulada *Evaluación de la calidad y calidez de atención a los usuarios del área de Oncología Clínica Solca - Loja. Propuesta De Mejoramiento 2017*, de Larrea (2017), publicado por Universidad de Las Americas, en Quito, Ecuador, demostró que se logra hacer una medición del nivel de satisfacción que tienen los usuarios de SOLCA el cual actualmente es 2.7, que dentro de la escala resultados es un valor de regular a bueno desde según los pacientes registrados en las encuestas. La capacitación del personal sanitario en temas científicos es amplia, sin embargo, existe una deficiencia en temas relacionados con gerencia hospitalaria y atención al público, lo cual es indispensable realizarla ya que el paciente no se siente satisfecho con la atención que recibe actualmente. El antecedente contribuye en la presente investigación, ya que se puede determinar si el servicio de atención no logra satisfacer a sus usuarios.

1.1.5 Antecedentes Nacionales de Calidad de Atención

En la tesis titulada *Modelo para evaluar la calidad del servicio al usuario atendido en consulta externa en establecimientos sanitarios en Iquitos*, de Guerrero, Arevalo y Calderon (2018), publicado por Universidad nacional de la Amazonía Peruana, en Iquitos, Perú, demostró que bajo la investigación realizada, se determinó que hubo una significativa nivel de satisfacción acerca de la calidad percibida del personal (médico, no médico y administrativo) y la infraestructura del establecimiento sanitario fue de alto nivel, por ello hubo un impacto en el nivel de satisfacción que tenían los usuarios atendidos por consulta externa o ambulatoria, por lo tanto, influyeron en determinar la calidad de servicio. Adicionalmente, las variables que no influyeron de gran forma en la satisfacción del usuario fueron: la duración de la atención dentro del consultorio y la vestimenta del personal. El antecedente contribuye en la presente investigación, dado que demuestra la correlación entre nuestras variables aplicación móvil y calidad de atención.

En la tesis titulada *Calidad de atención y grado de satisfacción del usuario en consultorios externos de obstetricia del hospital regional de Loreto enero a marzo 2017*, de Marín (2017), publicado por Universidad Científica del Perú, en Iquitos, Perú, demostró que hay un significativo nivel de satisfacción por parte de los usuarios. De esta manera, las dimensiones tuvieron los siguientes resultados: fiabilidad obtuvo 62.5% de satisfacción, capacidad de respuesta obtuvo 81.8%, seguridad obtuvo 68.4, empatía obtuvo 65.1% y aspectos tangibles obtuvo 69.4%. El modelo SERVQUAL utilizado fue modificado orientándolo a las expectativas y a las percepciones que tenían los pacientes sobre la atención médica a través de una encuesta de 44 ítems. El nivel de satisfacción que tuvieron los usuarios fue un alto porcentaje (68.9%); encontrándose un bajo porcentaje de insatisfacción global (31.1%). El antecedente contribuye en la presente investigación, dado que nos ayudó a definir nuestras dimensiones mediante la encuesta del modelo SERVQUAL.

En la tesis titulada *Mejora de los procesos en el área de admisión para incrementar la satisfacción al cliente en la Clínica Limatambo Cajamarca SAC, 2019*, de Campos y Cotrina (2019), publicado por Universidad Privada del Norte, Cajamarca, Perú, demostró que, tras elaborar el diagnóstico para determinar y estudiar el comportamiento del proceso dentro del área de admisión, se pudo calcular que el tiempo de espera es de 17.52 minutos. Para disminuir significativamente el tiempo del proceso de atención e incrementar la satisfacción al cliente requirió cambios de diferentes características como la cantidad de trabajadores, depuración de datos en el sistema, implementación en el sistema, capacitaciones al personal, modificaciones en el counter y mantenimiento en los equipos. La simulación del sistema propuesto mediante el software FlexSim permitió contrastar los resultados, resultados que, con la propuesta de mejorar los procesos del área de admisión, se pudo disminuir de 17.52 a 6.01 minutos. Se concluye que es posible incrementar la satisfacción de los clientes en la Clínica Limatambo Cajamarca SAC mediante la mejora de procesos. El antecedente aporta en la presente investigación al comprobar que nuestras variables se encuentran correlacionadas, ya que si se mejora el proceso de atención se logra una mejor calidad de servicio.

En la tesis titulada *Aplicación web para monitorear la calidad de atención del personal en los establecimientos sanitarios de categoría 1-3,1-4 de la región Ayacucho, 2016*, de Sauñe (2016), publicado por Universidad Nacional De San Cristobal De Huamanga, en Ayacucho, Perú, demostró que una aplicación web daba la facultad de tomar una medición de la calidad de atención del personal sanitario en los establecimientos sanitarios. La plataforma permitía evaluar al personal (médico, no médico y administrativo) y al establecimiento de salud, esto

permitía una automatización en la elaboración de indicadores para la toma de decisiones. El antecedente aporta en la presente investigación, ya que disponer de un sistema web otorga la facultad de tomar decisiones para realizar mejoras en un establecimiento sanitario.

1.1.6 Antecedentes Locales de Calidad de Atención

En la tesis titulada *Calidad percibida en el servicio: Caso Clínica Delgado*, de Bardelli, Núñez, Chávez y Vela (2017), publicado por Pontificia Universidad Católica del Perú, en Lima, Perú, demostró que pese a que ambos modelos, SERVQUAL y SERVPERF, son válidos para el uso del presente estudio, el primero es el que ha tenido mayor aceptación, no solo por la constante verificación de la metodología por los autores originales, sino también porque permite hacer la comparación entre expectativas y percepciones para poder llegar a un resultado más acorde con el objetivo de esta investigación. Asimismo, se observa que la gran mayoría de las investigaciones con el modelo SERVQUAL han sido aplicadas al sector público, con solo un número limitado al sector privado, siendo estos realizados fuera del Perú; es por ello que este sería el primer estudio utilizando este modelo dentro del sector privado en nuestro país. El antecedente aporta en la presente investigación, ya que demuestra que se puede determinar la calidad del servicio dentro de un sector privado mediante el uso del modelo SERVQUAL.

En la tesis titulada *Calidad en el Servicio en las Oficinas de la Región Lima del Banco BBVA Continental para el PÚBLICO MILLENNIAL* de Alarcón, Zevallos, Arbulú, Baca y Padilla (2018), publicado por Pontificia Universidad Católica del Perú, en Lima, Perú, demostró que hay un impacto en el conjunto de las dimensiones de SERVQUAL al realizar un estudio a los clientes de 110 oficinas bancarias acerca de la calidad de servicio. La encuesta constaba de dos secciones, las expectativas en contraste con las percepciones, aplicadas a los 451 clientes. Esto permitió validar que es posible el uso del modelo SERVQUAL dentro de instituciones bancarias. Los resultados permitieron tomar decisiones para definir estrategias de marketing orientados a la gestión de calidad y con ello precisar los indicadores de calidad con el objetivo de establecer una mayor relación con el cliente. El antecedente aporta en la presente investigación, dado que muestra cómo el instrumento encuesta, basado en el modelo SERVQUAL, otorga una visibilidad general para poder gestionar la calidad en el servicio brindado.

En la tesis titulada *Calidad en el Servicio al Cliente en el Transporte Público Urbano en la Provincia del Cusco* de Valdez, Saca, Guevara y Aybar (2018), publicado por Pontificia Universidad Católica del Perú, en Lima, Perú, demostró que, existe un impacto positivo con las dimensiones del instrumento utilizado (SERVQUAL) para la calidad total percibida en el Transporte Público Urbano de la provincia de Cusco. Las variables: F (Fiabilidad), Sen (Sensibilidad), Seg (Seguridad), E (Empatía) y ET (Elementos Tangibles), generan impacto positivo en diferentes proporciones sobre la CT (Calidad Total), lo cual, involucra que el SERVQUAL si permite determinar la calidad en el sector transporte. De la evaluación generacional, se concluye que cada una de las dimensiones consideradas dentro de la herramienta SERVQUAL, representa diferentes valores de brecha por grupo de edades y por consecuencia demanda estrategias diferenciadas para alcanzar su satisfacción. De acuerdo con los resultados, según la escala de Likert, los usuarios presentan un alto nivel de expectativa del servicio de Transporte Público Urbano: 4.18 en promedio. Por otra parte, la percepción una vez experimentada el servicio, presenta un valor promedio de 2.42. Esto evidencia que el servicio recibido se encuentra, sustancialmente, por debajo de lo esperado y, en consecuencia, se identifica una necesidad clara para mejorar el servicio ofrecido. El antecedente aporta en la presente investigación, dado que su dimensión fiabilidad de SERVQUAL permite identificar la percepción del servicio antes y después de experimentarlo, de esta manera podemos enfocarnos en los procesos que necesitan ser mejorados.

1.2 Bases Teóricas

1.2.1 Bases de Teóricas de los Sistemas de Información.

1.2.1.1 Definición de los Sistemas de Información.

a. Definición de Sistemas

El libro de Desarrollo de Sistemas de Información del autor Fernández (2006) plantea la interacción de componentes con elementos de entrada y salida que de ser transformados dan como resultado un sistema.

Asimismo, Arrascaeta y Eguíluz, (2007) indican que en un sistema existen elementos interrelacionados que operan sobre datos transformándolos en información.

Un sistema es considerado como un todo, así lo sostiene el autor Ambriz (2013), por lo tanto, no puede dividirse en partes independientes.

El autor García (2018) formula que, en un sistema los elementos se relacionan entre sí y la transformación de uno de ellos afecta a los demás.

Para la presente investigación se toma la definición de los autores Arrascaeta y Eguíluz, debido a que demuestran que un conjunto de elementos que tienen un objetivo logra ser transformados en información, basándonos en ello para desarrollar el tema ya presentado.

b. Tipos de Sistemas

i. Sistema Web

Según los autores Cobo, Gómez, Pérez y Rocha (2005), el alcance de una web es ingresar a una información variada de documentos.

Saldaña (2012) manifiesta que un sistema web es un sistema informático en el que un usuario accede desde un servidor web con internet o intranet de fácil uso e interfaz amigable.

El autor Duque (2016) sostiene que se accede a un sistema web por transferencias de Hipertexto (HTTP) de un navegador.

Según el autor Clavijo (2013), un sistema web funciona por internet o intranet que cuente con una base de datos.

Para la presente investigación se toma la definición del autor Saldaña, debido a que demuestra lo práctico y de uso mayoritario que es un sistema web, basándonos en ello para el desarrollo del proyecto de tesis presentado.

ii. Aplicación Móvil

a. Definición de Aplicación móvil

Sanz, Martí y Ruiz (2012) formulan que las aplicaciones móviles requieren de un software que actúe desde el dispositivo móvil, facilitando al usuario el desarrollo de algunas tareas.

Afirman los autores Brazuelo y Gallego (2011), citado por Cacheiro (2018) que las aplicaciones móviles son programas que se adaptan a los detalles específicos del dispositivo móvil a utilizar.

Sostiene el autor Miranda (2015) que una aplicación móvil es un programa que requiere conexión a internet.

Cuello y Vittone (2013) indican que una aplicación es software, es decir que las aplicaciones son para dispositivo móviles , así como los programas para escritorio.

Para la presente investigación se toma la definición de los autores Sanz, Martí y Ruiz acerca de las aplicaciones móviles, las cuales nos permiten realizar diversas tareas desde un dispositivo móvil tomando como ventaja las características físicas que tiene el Smartphone.

b. Tipos de Aplicación móvil

1) Aplicación Móvil Nativa

Según la afirmación de Serna y Pardo (2016), una aplicación móvil nativa emplea un lenguaje de programación nativo, convirtiéndola en una aplicación potente pero compleja a desarrollar por requerir personal sofisticado.

Así mismo, Cacheiro (2018) afirma que las aplicaciones escritas requieren de dispositivos diversos, los cuales se optimizan en las plataformas móviles.

Según Fernández (2017) las aplicaciones se ejecutan y adaptan a las características del dispositivo teniendo un buen rendimiento y adaptabilidad.

Cuello y Vittone (2013) sostienen que las aplicaciones nativas se desarrollan con el software ofrecido por cada sistema operativo a los programadores.

Para la presente investigación se toma la definición de los autores Cuello y Vittone acerca de las aplicaciones móviles nativas, las cuales implican un desarrollo por cada sistema operativo sea Android o iOS, extendiendo el tiempo de desarrollo de la aplicación. Por ello, no se desarrollarán aplicaciones móviles nativas en el tema presentado.

2) Aplicación Móvil Híbrida

Serna y Pardo (2016) definen a las aplicaciones híbridas como la mezcla de varias tecnologías que en su desarrollo se acoplan a diversos lenguajes de programación y al espacio disponible de la pantalla del navegador.

De la misma manera Cacheiro (2018) sostiene que las aplicaciones adquiridas se relacionan directamente con cualquier dispositivo móvil al margen de su sistema operativo.

Los autores Cuello y Vittone (2013) fundamentan que el desarrollo de las aplicaciones híbridas se asemejan a la aplicación web, comparándose con una aplicación nativa.

Fernández (2017) sostiene que las aplicaciones híbridas permiten su visualización en diversos sistemas operativos de contenido nativo.

Para la presente investigación se toma la definición del autor Cacheiro, debido a que demuestra lo útil que es una aplicación móvil híbrida al ser compatible tanto en el sistema operativo Android como en iOS, de la cual nos basaremos para el desarrollo del proyecto de tesis presentado.

c. Transformación Digital

ESAN (2016) fundamenta que el cambio digital encamina a toda una institución hacia un modelo de relación del cliente en experiencia, organización, manteniéndose en el mercado.

Según AMETIC (2016) plantea que la modificación digital del sistema implica el desarrollo y ofrecimiento de servicios digitales, mejorando su propuesta de valor.

Así mismo Forbes (2017) afirma que la transformación digital es un proceso complejo, es por ello que se debe replantear las características especiales en las organizaciones.

Por último, Espinoza (2018) plantea que las organizaciones deben apartarse a las diversas tecnologías digitales y el mejoramiento de sus productos y servicios.

Para la presente investigación se toma la definición del autor Espinoza, debido a que demuestra la influencia de la transformación digital en la calidad de atención y la mejora de procesos en una empresa.

1.2.1.2 Desarrollo de Software

a. Metodologías para su desarrollo

i. SCRUM

Deemer (2009) fundamenta que en la construcción del software se necesita principios ágiles que faciliten su uso rápido.

De la misma manera Delhij, van Solingen y Wijnands (2015) sostienen que Scrum es una técnica que permite construir productos y gestionar su desarrollo.

Así mismo Sutherland (2016) afirma que Scrum es una manera diferente de orientar el esfuerzo humano como trabajo en equipo y claridad en metas.

Finalmente, Dimes (2015) fundamenta que Scrum cumple el rol de salvavidas en las empresas que no desarrollan un software.

Para la presente investigación se toma la definición del autor Sutherland, debido a que demuestra que SCRUM brinda un marco de trabajo en equipo teniendo un propósito, acoplamiento y claridad de metas, basándonos en dicha metodología para el desarrollo de software de nuestro proyecto de tesis.

ii. RUP

Sommerville (2010) sostiene que RUP se base en un lenguaje estándar para documentar y aplicar una metodología de software.

También Booch, Rumbaugh y Jacobson (2000) sostienen que RUP es un proceso de uso para casos diferentes que orientan a la creación de un software.

Así mismo, Pressman y Murrieta (2006) afirman que se permite generar software mantenible y a su vez, crear aplicativos flexibles y escalables.

Por último, Meza (2006) describe a RUP como una metodología estándar que se utiliza más para sistemas orientados a objetos.

Para la presente investigación se toma la definición de los autores Pressman y Murrieta, debido a que demuestra lo práctica y flexible que puede llegar a ser esta metodología; sin embargo, no nos basaremos en ella para la presente tesis.

b. Lenguajes de programación

i. Lenguajes

1) PHP

Cobo, Gómez, Pérez y Rocha (2005) sostienen que PHP es una forma de lenguaje que es interpretado por el servidor, destacando por potencia, versátil y modulable; se iguala a tecnologías similares y los programas que se insertan en forma directa al código HTML.

También el autor Arias (2017) define PHP como un lenguaje que se interpreta de forma libre y se utiliza para aplicaciones del momento que generan un contenido dinámico en la web.

Así mismo, PHP (2019) afirma que PHP es un lenguaje de código abierto muy conocido por adecuarse al desarrollo de una web y puede ser insertado en HTML.

Finalmente, Capuñay (2013) plantea PHP como un lenguaje script ejecutado en un servidor web con resultados que se remiten al navegador.

y su resultado obtenido se remite al navegador script que se ejecuta en el servidor web, de tal manera que, solo el resultado de su ejecución se envía al cliente web (navegador)” (p. 21).

Para la presente investigación se toma la definición de los autores Cobo, Gómez, Pérez y Rocha, debido a que destacan la versatilidad del lenguaje de programación PHP al permitir la creación de diversas aplicaciones, basándonos en ello para el desarrollo del sistema web y las APIs que consumirá el aplicativo móvil del proyecto de tesis presentado.

2) Java

Saney (2001) explica que este lenguaje se define en un documento que formula las funciones del lenguaje y los detalles son suficientes para el programador, ya que en algunos casos estos programas no se ejecutan si no cuentan con el método de traducción a favor de un ordenador.

Por otro lado, Ceballos (2010) sostiene que Java tiene un lenguaje de programación de nivel muy alto que permite escribir diversos programas convencionales para internet, teniendo grandes ventajas sobre otros lenguajes de programación ajenas de la plataforma.

También Peláez y Viso (2008) afirman que Java es un compilador que se hace cargo de transformar las indicaciones de alto nivel de un programa con un código que la máquina virtual pueda ejecutar.

Por último, Ortega (2018) define Java como el lenguaje de programación que más se utiliza a nivel empresarial al momento de ejecutar aplicaciones de gestión con buenos resultados, necesitando de programadores con excelentes conocimientos de programación orientada a objetos y arquitectura de software.

Para la presente investigación se toma la definición del autor Ortega, debido a que el lenguaje de programación JAVA es comercial y seguro para crear aplicaciones web; sin embargo, no nos basaremos en ello para el desarrollo del tema a investigar.

C) JavaScript

Ortiz (2017) explica que JavaScript es un lenguaje de programación a favor del cliente; sin embargo, no se desarrolla en el servidor sino en el mismo navegador del usuario que lo procesa, siendo necesario saber que no se puede ejecutar un programa JavaScript fuera de un navegador.

Del mismo modo los autores Mohedano, Saiz y Salazar (2012) indican que JavaScript es un programa cuyo lenguaje se utiliza para crear páginas web, las cuales están al alcance cuando muestran el contenido establecido sin más opciones para el usuario y seguir navegando, es por ello que es necesario señalar que los procesos se realizan en máquinas del usuario-navegador y no implican cambios de datos con el servidor.

Así mismo, Quero, García y Peña (2007) sostienen que JavaScript es un lenguaje que se interpreta orientándose a una página web. Al inicio los autores lo llamaron Mocha y más adelante LiveScript pero fue nuevamente llamado JavaScript.

Por último, Sánchez (2001) explica que JavaScript contiene un lenguaje compacto que se basa en objetos con un diseño de aplicaciones cliente-servidor mediante internet

Para la presente investigación se toma la definición de los autores Mohedano, Saiz y Salazar debido a que JavaScript es dinámico y permite el intercambio de datos, basándonos en este lenguaje de programación para el desarrollo del sistema web y móvil del proyecto de tesis presentado.

ii) Framework

1) Laravel

Sierra (2018) explica que Laravel aprovecha las bonanzas de otros framework al ser de código abierto y de las últimas versiones de PHP.

Por otro lado, Laravel (2019) sostiene que Laravel es un modelo de aplicación web de elegancia con sintaxis expresiva.

Así mismo Antón (2015) sostiene que Laravel es un framework nuevo con buen futuro, teniendo a su favor un espacio de energía, datos y con funciones indispensables para ejecutar aplicaciones modernas y seguras.

Finalmente, el autor Bonito (2017) explica que Laravel es fundamentalmente varias clases de PHP que permiten crear una web más rápida.

Para la presente investigación se toma la definición del autor Antón, debido a que Laravel es el framework de futuro, atractivo y completo, basándonos en ello para el desarrollo del sistema web de la presente tesis.

2) IONIC

IONIC (2019) sostiene que IONIC es un conjunto de herramientas móviles gratuitas que se ejecutan aplicaciones en variadas plataformas para diferentes webs desde una sola base de código.

Del mismo modo el autor Moreno (2018) indica que Ionic es una herramienta que se usa gratis para diversas aplicaciones híbridas y otras.

Por otro lado, MySolutions (2018) explica que Ionic es la plataforma que ayuda a crear aplicaciones móviles, usando tecnologías web para una programación web.

Finalmente, Quality Devs (2019) fundamenta que Ionic tiene una estructura tecnológica abierta para aplicaciones móviles híbridas combinadas que benefician al usuario y de fácil descarga en otras plataformas como Android y/o IOs.

Para la presente investigación se toma la definición del autor corporativo MySolutions, debido a que el framework IONIC es una plataforma de fácil aplicación para creaciones móviles en tecnologías web, basándonos en ello para el desarrollo del aplicativo móvil de la presente tesis.

c. Base de datos

i. Base de datos relacional

1) Motor de base de datos MySQL

El autor González (2010) que es citado por Zambrano y Echeverría (2014), fundamentan que MySQL es un servidor básico de datos que se relaciona entre sí, siendo desarrollado por otras empresas con licencias cedidas y su veloz desarrollo ha sido utilizado por gran cantidad de programadores a nivel mundial.

Por otro lado, Manrique (2007) que es citado por Zambrano y Echeverría (2014) indican que MySQL es una herramienta de gran velocidad y accesible a los datos tomados de diversas tablas, las cuales se convierten en un sistema de base de datos más popular de la red.

Del mismo modo, Thibaud (2006) plantea que MySQL es el sistema que administra una base de datos que se relacionan entre sí y con facilidad de uso, se adapta en una arquitectura cliente/servidor y es accesible a varios lenguajes de programación.

Finalmente, Ramos y Ramos (2007) sostiene que MySQL Server es una base de datos con código abierto usada mundialmente. Su desarrollo se inicia para usar grandes bases de datos y alta demanda en su ejecución constante que da una gran variedad de funciones, dando rapidez y confiabilidad e ingreso satisfactorio a internet.

Para la presente investigación se toma la definición de los autores Ramos y Ramos, debido a que el motor de bases de datos MySQL Server permite manejar grandes bases de datos en arquitecturas cliente/servidor, siendo ideal para el desarrollo del proyecto de tesis presentado.

2) Motor de base de datos Oracle

Los autores Loney y Brilla, (2004) indican que Oracle es una de las mejores herramientas en Base de Datos que da seguridad y confiabilidad de los datos, siendo por ello más completo y se constituye en un soporte de multiplataforma.

Por otro lado, Kroenke (2003) considera que Oracle es poderoso y funcional en forma diferente en varios sistemas operativos, siendo popular a nivel mundial y de gran uso con la aplicación de la tecnología de su propio programador.

Finalmente, Ronda (2015) explica que Oracle es una estructura de gestión de base de datos de modelo relacional y se basa en el lenguaje de consulta de SQL, se dice que es el más completo y sobresale como un soporte multiplataforma.

Para la presente investigación se toma la definición del autor Ronda, debido a que Oracle es un motor de base de datos relacional completo y de soporte; sin embargo, no será utilizado para el desarrollo del tema de proyecto de tesis presentado.

ii. Base de datos no relacional

1) Motor de base de datos MongoDB

Polo (2015) sostiene que MongoDB es un sistema no relacional de base de datos, en el cual sus almacenamientos de objetos vienen a ser los documentos.

Por otro lado, Joyanes (2016) sostiene que es un sistema que almacena documentos muy utilizado en el mundo al ser de código abierto en C++.

El autor Ferrer (2015) indica que MongoDB es un sistema muy difundido y utilizado últimamente por ser rápido, facilitando el almacenamiento de diversos elementos con un tipo de crecimiento horizontal.

Por último, Caballero y Motoya (2016) afirman que MongoDB es un sistema no relacional que se orienta a documentos y es desarrollado a código abierto, siendo popular en aplicaciones web que utilicen JSON.

Para la presente investigación se toma la definición del autor Joyanes, debido a que el motor de base de datos MongoDB es aplicable en todo el mundo, de uso general y entendible; sin embargo, no será utilizado para el desarrollo del tema de proyecto de tesis presentado.

2) Motor de base de datos Cassandra

PlanetCassandra.org, (2019) indica que NoSQL es de código abierto que maneja gran cantidad de datos y se usa cuando se requiere escalar y disponer sin compromiso de rendimiento. Su disponibilidad está basada en el diseño de anillo donde se ubican los datos y se ubican en diferentes espacios geográficos.

Según, Capacho y Nieto (2017) explica que Apache Cassandra es un importante motor de base de datos NoSQL con código abierto y escrito en Java, el cual permite la distribución de mayores volúmenes de datos distribuidos.

Igualmente, Fernández (2012) sostiene que la base de datos Cassandra gestiona el almacenamiento de información en forma diferente, utilizando conceptos clave y valor en columnas y super columnas.

Finalmente, Chazallet (2016) toma en consideración a Cassandra como proyecto importante por contar un diseño de gran volumen de datos en varios servidores, siendo adoptada por diferentes redes sociales profesionalmente.

Para la presente investigación se toma la definición de los autores Capacho y Nieto, debido a que la definición del motor de base de datos Cassandra es de aplicación múltiple y de código abierto; sin embargo, no será utilizado en el desarrollo del tema de proyecto de tesis presentado.

d. Arquitectura

i. Webservices

Ribas (2003) sostiene que un web service es accesible por diversos protocolos que se usan en internet y permiten ingresar a las funciones de un objeto de forma concreta.

Por otro lado, GotDotNet. Global XML Web Services Architecture (2006) afirma que debido a la variedad de servicios web que se desarrollan y a sus ventajas que se formulan estándares que se ofrecen a los usuarios de servicios web aumentando su ofrecimiento.

Del mismo modo, Carrasco (2013) quien es mencionado por Guerra (2018) indica que los servicios web se pueden ver como cambios en las funciones de software antiguas a los nuevos estandarizados, cuya aplicación como comunicación se utiliza en internet desde tareas simples a complejas y procedimientos técnicos que pueden ser solicitados por otros servicios web.

Finalmente, Foggon, Maharry, Ullman y Watson (2004) afirman que hay rasgos que hacen distinguir aspectos fundamentales para el desarrollo de los servicios web con protocolos estándar para el ofrecimiento de servicios y su utilización, así como poder ser publicados y buscados por los clientes.

Para la presente investigación se toma la definición del autor Ribas, debido a que la arquitectura Webservices es una interfaz accesible, la cual permite la comunicación entre diferentes sistemas a pesar de haber sido desarrollado en diferentes lenguajes de programación, basándonos en dicha arquitectura para interactuar con nuestra aplicación.

ii. Cliente-Servidor

Cisneros (1998) indica que el modelo cliente/servidor, es una plataforma de hardware de interacción de pedidos de servicio y la máquina servidora origina una respuesta al cliente con rapidez, siendo un paradigma de aplicación para variados proveedores lo cual permite que cada fabricante ofrezca sus bonanzas de sistema cliente/servidor.

Del mismo modo, Hurtado (2010) manifiesta que el modelo cliente/servidor nos da a conocer la interacción simultánea de los procesos que se comunican por preguntas y respuestas en su ejecución esperando una respuesta y la continuidad de un proceso.

Según Martos et al. (2006) explica que los clientes y servidores se pueden conectar a una red pequeña o grande como una red mundial como internet. Este modelo permite que el usuario obtenga información que necesita de una o varias fuentes que a su vez puedan hacer intercambios entre sí.

Finalmente, España (2003) sostiene que la arquitectura de servicios amplios en internet que tienen como modelo cliente/servidor; por lo cual a través de un proceso el cliente pide algunos servicios

a otro proceso llamado servidor. El cliente requiere conocer la dirección para enviar sus solicitudes al servidor y el cliente pueda consultar cuando lo necesite.

Para la presente investigación se toma la definición del autor Hurtado, debido a que en la arquitectura cliente-servidor interactúan procesos simultáneamente, basándonos en esta arquitectura de T.I para el desarrollo del tema de proyecto de tesis presentado.

1.2.2 Bases Teóricas de la Calidad de Atención

1.2.2.1 Definiciones de calidad

Montaño (2016) sostiene que la calidad es una estrategia de viabilidad y supervivencia a largo plazo para satisfacer las expectativas de los clientes.

Por otro lado, ISO (2005) afirma que la calidad se sustenta en características especiales que cumple con requisitos.

Del mismo modo, Ruiz-Canela (2004) indica que la calidad se sustenta en una ganancia del negocio, satisfacer al cliente como participante en la negociación y la gestión de la empresa.

Finalmente, National Symposium on Reability and Quality (1959) señala que garantía de calidad es la aplicación del control de calidad abarcando la ingeniería de control de calidad.

Para la presente investigación se toma la definición del autor Montaño, debido a que la calidad es estrategia y efectiva, basándonos en ello para que sea aplicado en la Clínica Médica Primavera donde se desarrollará el proyecto de tesis presentado.

1.2.2.2 Calidad de servicio

a. Definición de calidad de servicio

Lewis y Booms (1983) fundamentan que la calidad de servicio es cubrir las expectativas del cliente de una manera eficaz.

Del mismo modo, Varo (1994) señala que la calidad de servicio satisface los deseos del cliente y valora el servicio brindado por la institución.

Así mismo, Setó (2004) afirma que la calidad de servicio se la concibe como algo superior con atributos especiales.

Por último, Miranda, Chamorro y Rubio (2007) sostienen que la calidad de servicio asume la responsabilidad de dar satisfacción a las necesidades de los clientes.

Para la presente investigación se toma la definición de los autores Lewis y Booms, debido a que indica que la calidad de servicio tiene relación con las expectativas del cliente, basándonos en ello para elegir la calidad de servicio como nuestra variable dependiente.

b. Modelo Servqual

Eunjung (2014) sostiene que SERVQUAL inicialmente midió la calidad del servicio de las organizaciones ampliándose su aplicación a las no lucrativas. En algunos países este modelo se aplicó en la evaluación de la calidad de servicio y de bienestar social con limitaciones, pues su uso era para empresas privadas. Actualmente se utiliza ampliamente y en forma universal como herramienta de medición.

De la misma manera, Lovelock y Wirtz (2009) quienes afirman que el modelo SERVQUAL es de medición genérica al servicio de gran cantidad de industrias de servicio. Trabaja con reactivos de percepción y de expectativas en empresas privadas en características especiales cuando perciben que las expectativas son pocas es indicador de mala calidad.

Por otro lado, el autor Verma (2009) afirma que el modelo SERVQUAL de medición de la calidad permite que el cliente observe la calidad del servicio y diferencia el bueno del malo, siendo satisfactorio cuando hay coincidencias con el servicio esperado siendo así es clave del modelo planteado.

Finalmente, Aceña (2016) señala que el módulo SERVQUAL se ha extendido en su aplicación y establece las diferencias entre el servicio que se recibe y el que se entrega.

Para la presente investigación se toma la definición del autor Verma, debido a que el modelo SERVQUAL abarca diversos temas con respecto a la calidad de servicio que presta una empresa y/o entidad, buscando conocer la satisfacción del cliente, basándonos en este modelo para nuestra tesis ya presentada.

1.2.3 Bases Teóricas de Capacidad de respuesta

a. Definición de capacidad de respuesta

Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985) sostiene que la capacidad de responder y la buena disposición y atención que muestran los colaboradores dando confianza.

Del mismo modo, Zaragoza-González (2015) señala que la capacidad de responder es atender lo esperado por los clientes y en forma oportuna.

Por otro lado, el autor Blanco (2009) indica que la capacidad de respuesta muestra el compromiso que tiene la empresa para brindar su servicio a través de la buena voluntad de sus empleados.

Finalmente, Zeithaml, Bitner y Gremler (2009) afirma que la capacidad de respuesta es brindar un buen servicio y apoyar a los clientes en sus necesidades.

Para la presente investigación se toma la definición del autor Zaragoza-González, debido a que se evidencia la relación de la capacidad con nuestra variable dependiente Calidad de servicio.

i. Definición de tiempo de espera

OECD (2017) señala que el tiempo de espera está en relación a la oferta y la demanda que brinda el servicio de salud.

Igualmente, el Hospital Universitario Ramón y Cajal (2019) señala que el tiempo de espera se sujeta a variables permanentemente sin ser negativas.

Por otro lado, el autor Pacheco (2018) indica que el tiempo de espera es un aspecto de gestión y organización de la entidad de salud y no de la decisión del médico.

Finalmente, Gobierno de México (2019) señala que el tiempo de espera se da en minutos desde el instante que el cliente solicita atención y el momento que el médico atiende.

Para la presente investigación se toma la definición del autor Pacheco, debido a que evidencia la relación entre el tiempo de espera con la calidad de gestión y organización del centro de salud.

ii. Definición de rapidez del servicio

ACCOM (2019) señala que la rapidez del servicio es importante en el servicio de atención al cliente con menor tiempo de espera.

Del mismo modo, Ruiz y Grande (2006) señalan que la rapidez del servicio se enmarca en la forma ágil de prestar el servicio.

Finalmente, TURCERT (2019) señala que la rapidez del servicio es fundamental en las organizaciones que lo brindan y deben satisfacer al cliente con calidad.

Para la presente investigación se toma la definición del autor corporativo TURCERT, debido a que la rapidez del servicio busca satisfacer al cliente no solo en el tiempo sino también en la calidad, lo que demuestra que la rapidez del servicio tiene relación con nuestra dimensión capacidad de respuesta y la variable calidad de atención.

1.2.4 Bases Teóricas de Fiabilidad

a. Definición de fiabilidad

Zeithaml, Bitner y Gremler (2009) fundamentan que la fiabilidad es la habilidad que se aplica en la ejecución del servicio, cumpliendo así lo ofrecido en la entrega del servicio, solucionando alguna problemática y estableciendo sus precios.

Del mismo modo, Zaragoza-González (2015) expone que fiabilidad es demostrar la gestión hábil del prestador del servicio con exactitud.

Por otro lado, Griful (2009) sostiene que la fiabilidad no necesariamente requiere de métodos para medirla a pesar de definirse cuantitativamente.

Por último, Bolton (1995) señala que fiabilidad es un servicio que se ejecuta con probabilidad en un tiempo previsto y en condiciones específicas según el ambiente.

Para la presente investigación se toma la definición del autor Zaragoza-González, debido a que demuestra la relación entre fiabilidad y nuestra variable dependiente Calidad de servicio.

i. Definición de Complejidad

Hall (1983) quien es citado por el autor Martínez (2004) señala que la complejidad requiere de un grado de información para originar un resultado en un sistema.

De la misma manera, el autor Battram (2001) indica que la complejidad entendida como una complicación tiene interconexiones que confluyen en una síntesis de tipo científico.

Por otro lado, Krupatini (2011) sostiene que la complejidad o complicación permite entender una realidad a nivel mundial.

Por último, Costa (2018) indica que la complejidad se percibe según el observador según aspectos que espera su propia expectativa y su cultura.

Para la presente investigación se toma la definición del autor Costa, debido a que se toma en cuenta la cultura de cada observador (investigador) en función a sus expectativas.

ii. Definición de Satisfacción

Jerez (2001) señala que la satisfacción o sentirse a gusto está en relación a su propia autoestima y lo lleva a ser altruista.

De aquel modo, el autor Oliver (1999) quien es citado por el autor Setó (2004) indica que la satisfacción sentida por el cliente fortalece su fidelidad a la organización.

Por otro lado, el autor Toro (2001) señala que la satisfacción es un concepto cognitivo y acción y se manifiesta afectivamente.

Finalmente, el autor Westbrook (1980) citado por Rial (2007) menciona que la satisfacción es la expresión de una valoración afectiva hacia el consumo de un producto.

Para la presente investigación se toma la definición del autor Westbrook, debido a que la satisfacción aplica una evaluación global a los datos con lo que se trabaja relacionados al servicio que se brinda.

iii. Definición de Confiabilidad

Horngren, Sundem, Elliott (2000) menciona que la confiabilidad permite confiar en la información que reciben generan tomar las decisiones sobre las condiciones que tiene el servicio a representar.

Así mismo, Llorens (2005) señala que la confiabilidad se demuestra con la precisión con la que el organismo ejecuta sus operaciones.

Finalmente, Acuña (2003) menciona que la confiabilidad o confianza es la acción del producto que ejecuta sus funciones operativamente en un tiempo determinado.

Para la presente investigación se toma la definición de los autores Horngren, Sundem, Elliott, debido a que la confiabilidad garantiza la toma de decisiones ante la obtención de resultados de la información.

1.3 Realidad Problemática

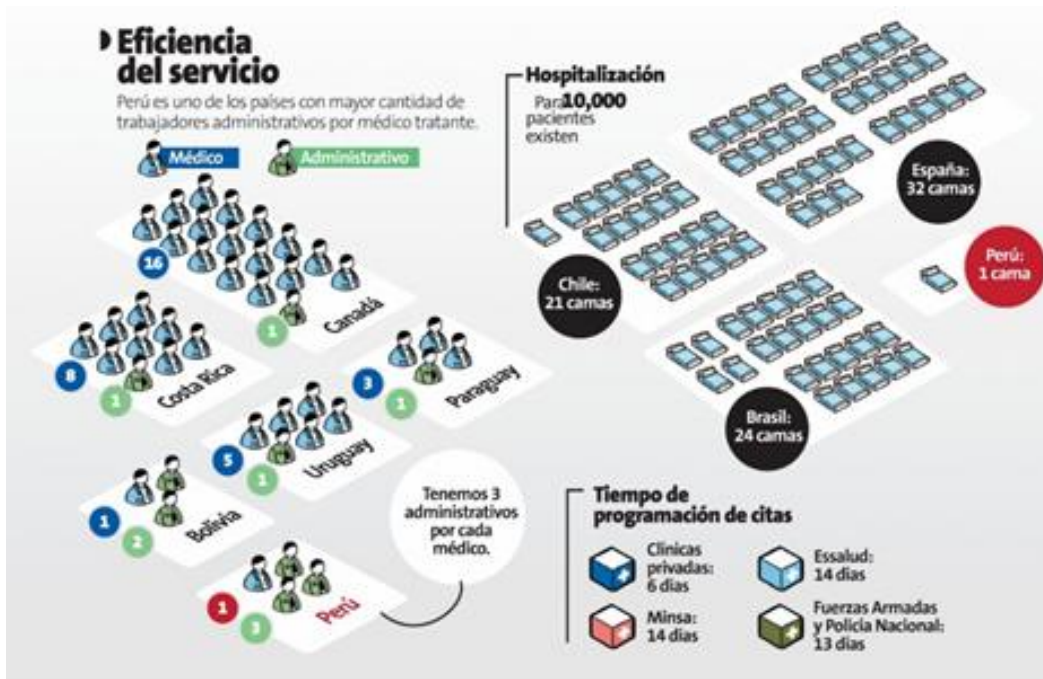
La presente investigación trata sobre la calidad de atención como problemática que afecta a los clientes de la Clínica Médica Primavera 2019, y sus implicancias en la necesidad de mejorar los servicios que brinda. Al respecto Imai (1998) sostiene que:

La calidad se refiere, no solo a productos o servicios terminados, sino también a la calidad de los procesos que se relacionan con dichos productos o servicios. La calidad pasa por todas las fases de la actividad de la empresa, es decir, por todos los procesos de desarrollo, diseño, producción, venta y mantenimiento de los productos o servicios (p. 10).

En lo referente a la eficiencia del servicio, se puede evidenciar que en otros países como Canadá cuentan con 16 médicos por trabajador administrativo, mientras que en el Perú tenemos 3 administrativos por cada médico. Además de que en el país existe una cama por 10,000 pacientes, a comparación de España, la cual cuenta con 32 camas.

Ilustración 1

Ineficiencias del sector salud están afectando a millones de peruanos.



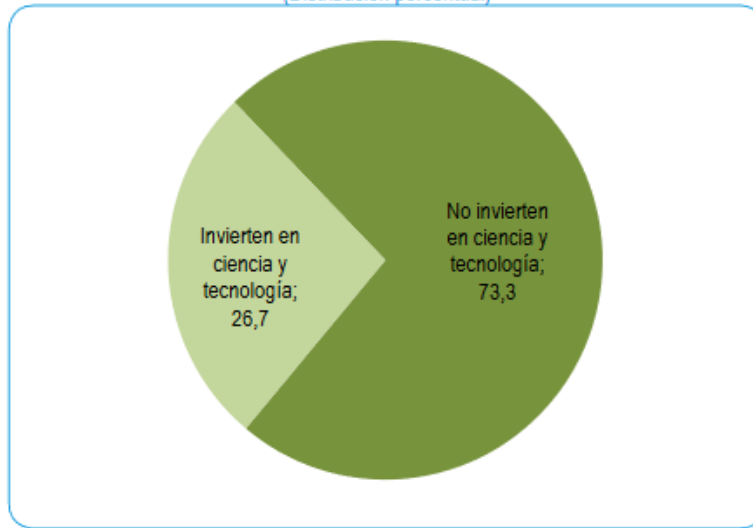
Recuperado de <http://peru21.pe/peru/situacion-salud-peru-ineficiencias-sector-afectando-millones-peruanos-396225-noticia/>

INEI (2018). En su Encuesta Económica Anual 2017 afirma los siguientes resultados de inversión en ciencia y tecnología en el país:

Ilustración 2

Tecnologías de Información y Comunicación en las Empresas, 2016.

PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN INVERSIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA, 2016
(Distribución porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

Recuperado de

http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1581/libro.pdf

El 26,7% de las empresas invirtieron en ciencia y tecnología mientras que el 73,3% de las empresas no lo hicieron, lo que implica que las empresas no tienen los recursos suficientes para realizar dicha inversión o, por el contrario, no tienen incentivos para hacerlo.

De acuerdo con el trabajo de campo realizado en las oficinas de la atención a los clientes de la Clínica Médica Primavera, se puede evidenciar que el menor tiempo de espera es superior a una hora; sin embargo, MINSA (2014) indica que el tiempo de espera para la atención de consulta externa debe concretarse en 35 minutos.

Tabla 1

Tiempo de espera para ser atendido

Especialidad	Tiempo de espera
Medicina General	92 minutos

Fuente: Elaboración propia

Basado en los párrafos precedentes donde se evidencia que la realidad descrita genera un impacto en la calidad de atención coincide con lo afirmado por Alcoce (2018) en su tesis Prototipo de aplicación móvil del sistema de citas médicas en el hospital regional “José Alfredo Mendoza Olavarría”- Jamo II - 2 - Tumbes; 2016, concluyó lo siguiente:

El 95.65% de los pacientes encuestados consideraron que NO se sienten satisfechos con la calidad de servicios de atención a los pacientes, además el 100.00% de los pacientes encuestados consideraron que SI es necesario el Prototipo de aplicación móvil del sistema de citas médicas para mencionado hospital.

Por ello, planteamos que la variable aplicación móvil puede tener influencia en la calidad de atención en la Clínica Médica Primavera.

1.4 Formulación del problema

1.4.1 Problema general

¿Cómo influencia un aplicativo móvil en la calidad de atención brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera 2019?

1.4.2 Problemas específicos

¿Cómo influencia un aplicativo móvil en la capacidad de respuesta brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima en el año 2019?

¿Cómo influencia un aplicativo móvil en la fiabilidad brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima en el año 2019?

1.5 Justificación

Justificación teórica

La siguiente investigación busca dar a conocer el impacto que genera la aplicación móvil para la Clínica Médica Primavera aplicada a los pacientes en el año 2019, el cual mejorará la calidad de atención con el fin de evidenciar la importancia que brinda la tecnología basada en transformación digital, puesto que, actualmente no se cuenta con la aplicación móvil que se basen en ello. Trelles (2018) en su tesis titulada

Sistema Web con App Móvil para Gestión de Citas Médicas y Estadísticas, pudo concluir que existe una influencia positiva en la calidad de atención gracias a la implementación de un sistema web con aplicación móvil, lo que demuestra que hay una relación entre ambas variables.

Justificación práctica

El presente proyecto conlleva a presentar el funcionamiento del aplicativo móvil, el cual influirá en la calidad de servicio brindada a los pacientes por medio de la reducción del tiempo de espera para ser atendido. Liber (2017) en la tesis titulada Implementación del Sistema Web para la Gestión de Citas Horarias en el Hospital María Auxiliadora, publicado por Universidad Peruana De Las Américas, en Lima, Perú, demostró que la implementación del software Web sería eficiente en un 87.50%, además brindó innovación, uso de tecnologías y modernidad a nivel de Hospitales del Estado.

Justificación valorativa

La implementación de un aplicativo móvil para la mejora en la calidad de atención brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera mediante la aplicación de métodos y técnicas de investigación, demostrarán su validez y confiabilidad para ser utilizados en otras clínicas, puesto que, la presente investigación fue creada con el propósito de aportar a la comunidad académica. Ferre (2019) en la tesis titulada Implementación de un aplicativo móvil para la Clínica Javier Prado S.A. - Lima; 2019, publicado por Universidad Católica Los Ángeles Chimbote en Chimbote, Perú, demostró que una mejora en el proceso de reservas de citas influye en la calidad de atención, por ello lo considera como un aporte para los hospitales y clínicas a nivel nacional ya que gracias a la incorporación de las nuevas tecnologías se realizan mejoras significativas.

Justificación académica

El presente proyecto de investigación pretende identificar las estrategias de implementación de una aplicación móvil a una clínica médica y mejorar la calidad de atención, lo que permitirá mostrar y tomar como modelo el desarrollo del presente proyecto, utilizando metodologías ágiles para su implementación.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo general

Determinar la influencia de un aplicativo móvil en la calidad de atención brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima 2019.

1.6.2 Objetivos específicos

Determinar la influencia de un aplicativo móvil en la capacidad de respuesta brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima en el año 2019.

Determinar la influencia de un aplicativo móvil en la fiabilidad brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima en el año 2019.

1.7 Hipótesis

1.7.1 Hipótesis general

Existe una influencia significativa entre el aplicativo móvil en la calidad de atención brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima 2019.

1.7.2 Hipótesis específicas

Existe una influencia significativa entre el aplicativo móvil en la capacidad de respuesta brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima 2019

Existe una influencia significativa entre el aplicativo móvil en la fiabilidad brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima 2019.

CAPITULO II. METODOLOGÍA

2.1 Tipo de Investigación

Enfoque cuantitativo

Hernández, Fernández, Baptista, (2010) definen enfoque cuantitativo en los siguientes términos “Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p. 4). Para nuestro trabajo de investigación se requirió de un enfoque cuantitativo, debido a que los resultados porcentuales mostrados al momento de desarrollar nuestra hipótesis nos permitieron comprobar si los resultados de nuestra hipótesis fueron de carácter positivo o negativo.

Nivel Explicativo

Hernández, Fernández, Baptista, (2010) definen nivel explicativo en los siguientes términos “Pretenden establecer las causas de los sucesos o fenómenos que se estudian” (p. 95). Para el presente trabajo de investigación a utilizar es el nivel explicativo, debido a que, como se menciona en la cita precedente se busca explicar la influencia de la variable aplicativo móvil en la calidad de servicio.

Diseño de Investigación Cuasi Experimental

Dado que nuestra población estaba compuesta de pacientes que serían atendidos en la clínica, no nos otorgaban la posibilidad de evaluar a la misma persona en dos escenarios, así como lo realiza el diseño pre experimental en su pre test y post test, y tampoco podíamos recurrir a grupos aleatorias como en el diseño de experimento puro. Por lo tanto, decidimos utilizar el diseño cuasi experimental donde nuestra muestra fue dividida en grupo de control y grupo experimental para llevar al cabo nuestra investigación.

Hernández, Fernández y Baptista (2014) sostienen:

Los diseños cuasi experimentales también manipulan deliberadamente, al menos, una variable independiente para observar su efecto sobre una o más variables dependientes, sólo que difieren de los experimentos “puros” en el grado de seguridad que pueda tenerse sobre la equivalencia inicial de los grupos. En los diseños cuasi experimentales, los sujetos no se asignan al azar a los grupos ni se emparejan, sino que dichos grupos ya están

conformados antes del experimento: son grupos intactos (la razón por la que surgen y la manera como se integraron es independiente o aparte del experimento).” (p. 151).

2.2 Población y Muestra

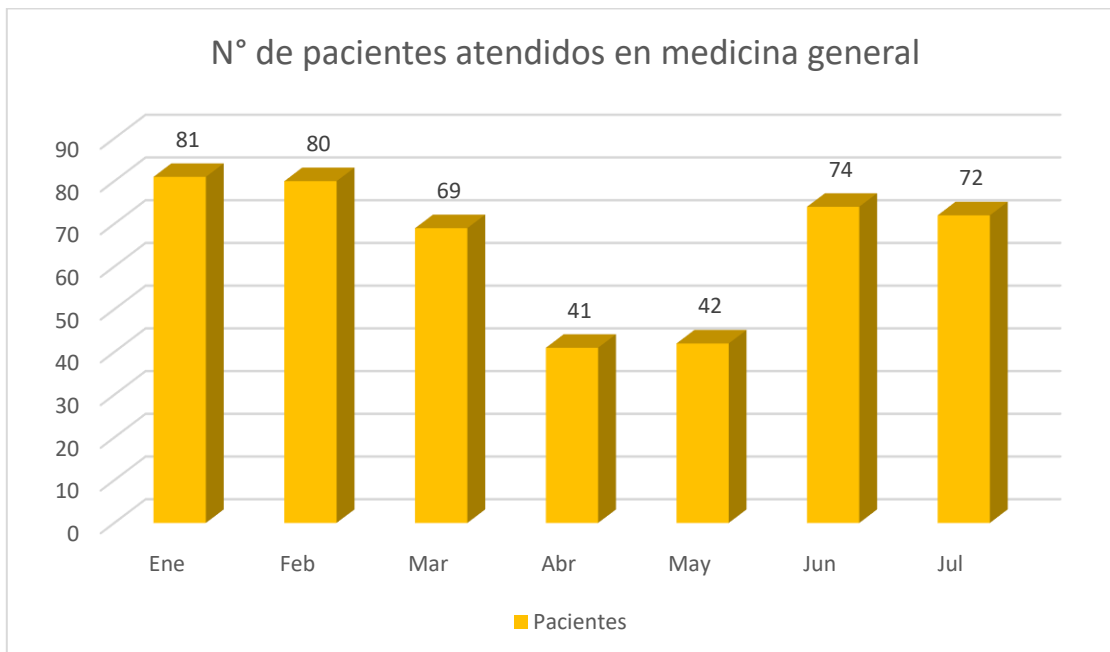
Población

Hernández, Fernández, Baptista, (2010) definen población en los siguientes términos “Población o universo Conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p. 174). Todo trabajo de investigación requiere una descripción específica que delimite a la población, la cual será objeto de investigación de manera que cumpla con todas las características necesarias.

La presente investigación tomará como población al promedio general de los pacientes de la clínica, donde se tomó como criterio que la edad este dentro del rango de 18 a 50 años, que cuenten con un dispositivo móvil y que sean atendidos por la especialidad de medicina general desde enero de 2019 hasta julio de 2019, la cual nos da una cantidad de 66 personas.

Ilustración 3

Pacientes atendidos en medicina general de enero a julio de 2019.



Fuente: Elaboración propia en base a registro histórico de pacientes de la clínica

Sañudo, González, & Uribe (2002) sostienen que las citas online reducen la carga burocrática, permiten accesibilidad a la medicina especializada y brindan la libre elección al paciente de elegir a su especialista.

Muestra

Hernández, Fernández, Baptista, (2010) definen muestra en los siguientes términos “Muestra Subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo” (p. 173). Todo trabajo de investigación requiere la especificación de una muestra dependiendo de la población, la cual será materia de investigación para obtener los resultados planteados en nuestro problema general y específico.

Para determinar el tamaño de la muestra se tomó en cuenta los siguientes parámetros: población (66 pacientes), margen de error (5%) y nivel de confianza (95%). La herramienta de apoyo que se utilizó es la calculadora de muestras web (https://corporacionaem.com/tools/calc_muestras.php).

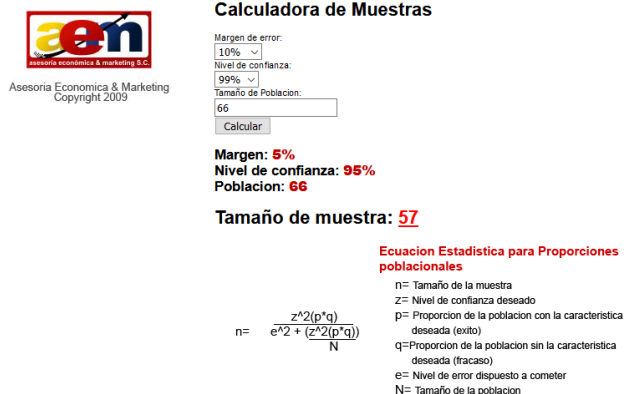
Hernández, Fernández y Baptista (2010) sostienen que:

Para calcular la muestra, se recomienda utilizar el programa STATS®. También se puede calcular el tamaño de muestra mediante las fórmulas clásicas que se han desarrollado, pero es más tardado y el resultado es el mismo o muy similar al que proporciona dicho programa (p. 177).

El resultado obtenido, como se puede apreciar en la ilustración 3 es de 57. Sin embargo, al utilizar en la presente investigación un diseño cuasi experimental que utiliza un grupo de control y uno de experimento y ambos grupos con el mismo número de unidades de estudio, se utilizará como muestra 58 pacientes.

Ilustración 4

Calculadora de Muestras



Calculadora de Muestras

Margen de error: 10% ▾
 Nivel de confianza: 99% ▾
 Tamaño de Poblacion: 66
 Calcular

Margen: 5%
Nivel de confianza: 95%
Poblacion: 66

Tamaño de muestra: 57

Ecuacion Estadistica para Proporciones poblacionales

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot 2 + (z^2 \cdot (p \cdot q)) / N}$$

n= Tamaño de la muestra
 z= Nivel de confianza deseado
 p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)
 q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)
 e= Nivel de error dispuesto a cometer
 N= Tamaño de la población

Recuperado de https://www.corporacionaem.com/tools/calc_muestras.php

2.3 Técnicas e Instrumentos

Hernández, Fernández, Baptista, (2010) definen Técnica de recolección de datos como “Acopio de datos en los ambientes naturales y cotidianos de los participantes o unidades de análisis” (p. 397). Utilizamos las técnicas de recolección de datos debido a que nosotros como investigadores debemos de tener un medio para la obtención de información para poder analizar, indagar y observar los diferentes resultados que podamos extraer.

2.3.1. Técnicas de recolección de datos

Encuesta

Lopez-Roldán y Fachelli, (2015) definen encuesta como:

En la investigación social, la encuesta se considera en primera instancia como una técnica de recogida de datos a través de la interrogación de los sujetos cuya finalidad es la de obtener de manera sistemática medidas sobre los conceptos que se derivan de una problemática de investigación previamente construida. La recogida de los datos se realiza a través de un cuestionario, instrumento de recogida de los datos (de medición) y la forma protocolaria de realizar las preguntas (cuadro de registro) que se administra a la población o una muestra extensa de ella mediante una entrevista donde es característico el anonimato del sujeto (p. 8).

En nuestro proyecto utilizamos la técnica de encuesta, debido a que nos permite recolectar datos mediante preguntas que nosotros como investigadores planteamos de una manera dirigida hacia nuestra muestra para evaluar su comportamiento.

2.3.2. Instrumentos

Cuestionario

García (2003) sostiene que el cuestionario consiste en un conjunto de preguntas, normalmente de varios tipos, preparado sistemática y cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación o evaluación, y que puede ser aplicado en formas variadas, entre las que destacan su administración a grupos o su envío por correo (p. 2).

Tabla 2

Ficha técnica del instrumento de recolección de datos – variable calidad de atención

Ficha técnica	
Nombre original	Cuestionario – Calidad de servicio
Autores	Aubry Stephanie Fuentes Joo Brandon Manuel Araujo Cortez
Año	2019
Procedencia	Lima – Perú
Tipo de instrumento	Cuestionario
Objetivo	Recolectar información para determinar la influencia de un aplicativo móvil en la calidad de atención en la Clínica Médica Primavera 2019
Administración Individual	
Duración	Aproximadamente 10 minutos.
Aplicación	Directa
Estructura	El instrumento consta de 10 ítems distribuidos en 2 dimensiones, con 3 alternativas: 1. Lento 2. Neutro 3. Rápido

Fuente: Elaboración propia

2.3.3. Confiabilidad

Hernández, Fernández & Baptista (2014) sostienen que “la confiabilidad se refiere al grado en que la aplicación repetida de un instrumento de medición, a los mismos individuos u objetos, produce resultados iguales” (p. 262). Para la presente investigación se realizó la medición con el alfa de Cronbach.

El coeficiente de alfa de Cronbach es un estadístico que fluctúa entre 0 y 1, si el alfa toma el valor de 0 la confiabilidad es nula y si el alfa tomar valor de 1 la confiabilidad es total (Iriarte A. & Sierra I., 2011, p. 101).

Tabla 3

Estadística de fiabilidad

Alfa de Cronbach
,835

Fuente: IBM SPSS

Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach.

Tabla 4
Evaluación del Cronbach

Valor	Interpretación
> 0.9	Excelente
> 0.8	Bueno
> 0.7	Aceptable
> 0.6	Cuestionable
> 0.5	Pobre
< 0.5	Inaceptable

Fuente: George y Mallery (2003, p. 231)

Tomando en cuenta el resultado de alfa de Cronbach obtenido (0.835) y la cita de George y Mallery se concluye que la confiabilidad del instrumento de recolección de datos para la investigación es buena.

2.3.4. Validez

La determinación de la validez del instrumento fue realizada a través de un "juicio de expertos" con el apoyo de los profesionales indicados en la tabla 5.

Bernal (2010) sostiene que el juicio de expertos es una validación que permite comprobar la fiabilidad de la investigación, basado en una revisión y opinión de profesionales competentes como conocedores del tema de investigación (pp.247-255).

Tabla 5
Lista de expertos que certificaron la validez del contenido del instrumento de recolección de datos.

DNI	Grado académico Apellidos y Nombres	Institución donde labora	Calificación
45286733	Magíster Melgarejo Solis Ronald Alfonso	Universidad Privada del Norte	Aplicable
10561053	Magíster Huayllasco Motta Alex	Universidad Privada del Norte	Aplicable
25573299	Magíster Aguilar Suarez Marlene	Universidad Privada del Norte	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

Los expertos realizaron una evaluación por cada indicador bajo el formato requerido para la investigación (Anexo 6), donde se pudo obtener una calificación de “Aplicable” por los tres profesionales.

2.4 Aspectos éticos

Bajo lo estipulado en Decreto legislativo N° 822 y derechos de propiedad intelectual, los aspectos éticos de esta investigación están compuestos por el respeto a la autoría de trabajos de investigación desarrollado por otras personas, por lo tanto, estos se encuentran referenciados bajo las normas APA.

Koepsell y Ruiz (2015), afirman:

Se debe tener especial cuidado con los términos de los derechos de autor y la autoría y derechos de autor previo a la producción de algún trabajo escrito u otro resultado de la investigación. El autor, para los propósitos del derecho de autor, es la persona que elabora el documento. Sin embargo, esto se complica en programas de investigación debido a los contratos, las patentes y la autoría conjunta (p. 69).

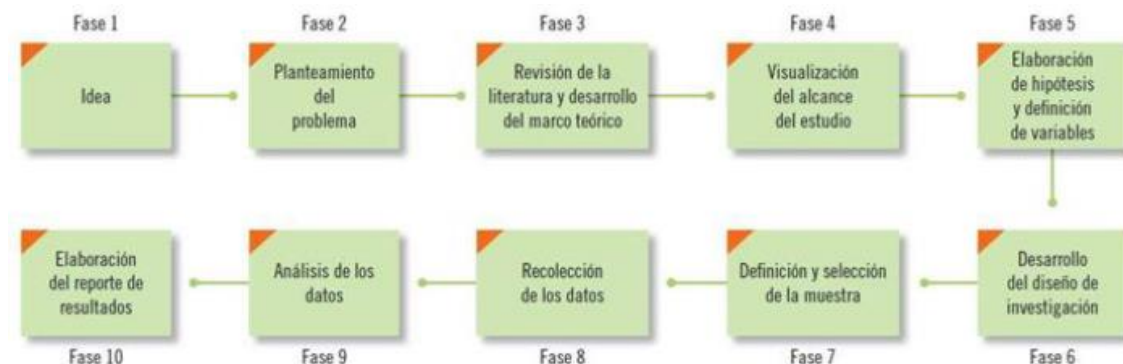
Asimismo, se consideran los aspectos de protección de datos personales indicados en la Ley N° 29733.

2.5 Procedimiento de la investigación

El procedimiento se realiza en base a Hernández, Fernández y Batista (2014), quienes afirman que “Un enfoque cuantitativo representa un conjunto de procesos”.

Ilustración 5

Procedimiento de una investigación



Fuente: Extraído de Hernández, Fernández y Batista (2014).

En la presente investigación, se utilizó el cuestionario como instrumento para recolección de datos donde se encuestó a 58 pacientes de la Clínica Médica Primavera, 2019. El diseño de la investigación es cuasi-experimental, por ello, se dividieron en dos grupos, 29 como grupo de control y 29 como grupo experimental. La finalidad de la recolección de la información es poder relacionarla con las variables y las dimensiones de la investigación.

Una vez recolectados los datos, fueron ingresados al software IBM SPSS STATISTICS 24, que nos permitió determinar la confiabilidad a través del alfa de Cronbach, el cual nos dio un resultado de 0,835 (bueno). Posterior a ello, se procedió a elaborar la prueba de normalidad con Shapiro-Wilk y la distribución de frecuencias.

Finalmente, realizamos la prueba de correlación Rho de Spearman, la cual nos permitió evaluar los objetivos y la hipótesis para determinar nuestras conclusiones de la presente investigación.

CAPITULO III. RESULTADOS

3.1 Prueba de Normalidad

Se entiende por grupo de control la muestra seleccionada de 58 pacientes de la Clínica Médica Primavera. En la cual se ha evaluado la calidad de servicio sin la integración de un sistema externo, dado que la prueba es menor que 50, se utilizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, su fundamento estadístico está basado en una gráfica de probabilidad en la que se considera la regresión de las observaciones sobre los valores esperados de la distribución hipotetizada, en donde su estadístico W representa el cociente de dos estimaciones de la varianza de una distribución normal. Para determinar si existe una distribución normal o no en las variables de investigación del presente trabajo se toma como criterio el nivel de significancia menos a 0.05. Para ello (Hernandez, Fernandez y Baptista, 2014) afirman lo siguiente: “El nivel de significancia o significación y el intervalo de confianza son niveles de probabilidad de cometer un error o de equivocarse en la prueba de hipótesis o la estimación de parámetros, los niveles más comunes son 0.05 y 0.01” (p. 328).

Prueba de normalidad para la variable Calidad de Servicio

Tabla 6

Prueba de normalidad Shapiro-Wilk para la variable calidad de servicio

	Shapiro-Wilk			
	Estadístico	Media	GI	Sig.
GrupoDeControlCalidad	0.851	3.28	29	,001

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la tabla 6, la distribución de datos tiene una media de 3,28 y el nivel de significancia ,001 es menor a 0,05. Asimismo, la distribución es de tipo normal, resultado que nos ayuda a determinar el estadígrafo a utilizar en la prueba de hipótesis descrita y sustentada en la sección 3.6.

3.2 Análisis descriptivo

Se detalla en la presente sección los resultados de la recopilación de los datos utilizando la técnica e instrumentos detallados en el capítulo 2. Estos resultados se dividen de acuerdo al diseño de investigación seleccionado, cuasi experimental, en el análisis del grupo de control y análisis del grupo experimento. En cada una de las clasificaciones se han definido los resultados en función a las dimensiones y variables del presente trabajo de investigación.

3.3 Estadística descriptiva (Grupo de Control)

3.3.1. Análisis Descriptivo de la variable calidad de atención (Grupo de Control)

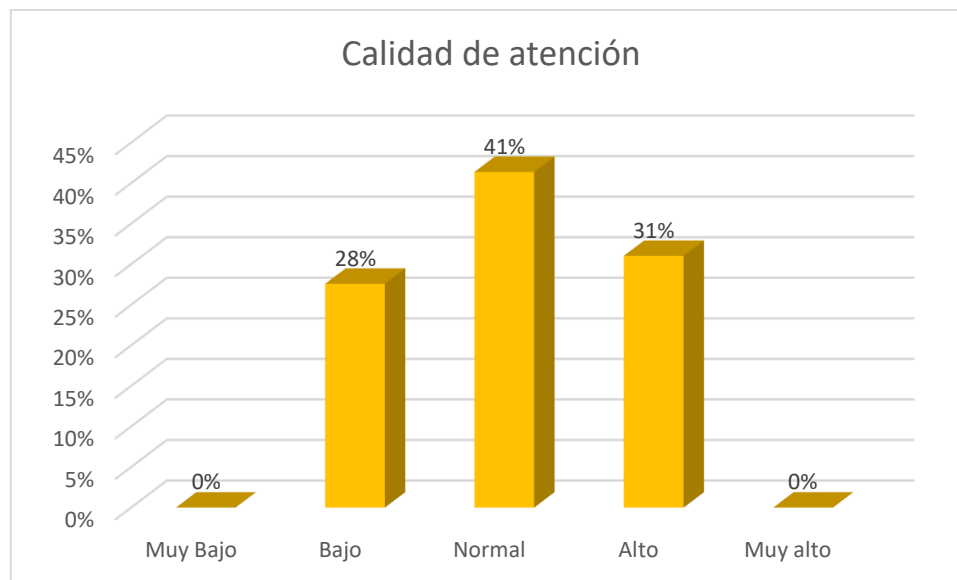
Tabla 7

Distribución de frecuencias de la variable calidad de atención

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy Bajo	0	0%	0%	0%
Bajo	8	28%	28%	28%
Válido Normal	12	41%	41%	69%
Alto	9	31%	31%	100%
Muy alto	0	0%	0%	100%
Total	29	100%	100%	

Ilustración 6

Distribución porcentual de la variable calidad de atención



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la distribución porcentual descrita en la tabla 7 e ilustración 6 se aprecia que la unidad de estudio de los clientes de la Clínica Médica Primavera en el año 2019 el 0% asigna una calificación muy baja, el 28% asigna una calificación baja, el 41% asigna una calificación normal, el 31% asigna una calificación alta y el 0% asigna una calificación muy alta a la variable calidad de atención de la clínica Médica Primavera.

3.3.2. Análisis Descriptivo de la dimensión capacidad de respuesta (Grupo de Control)

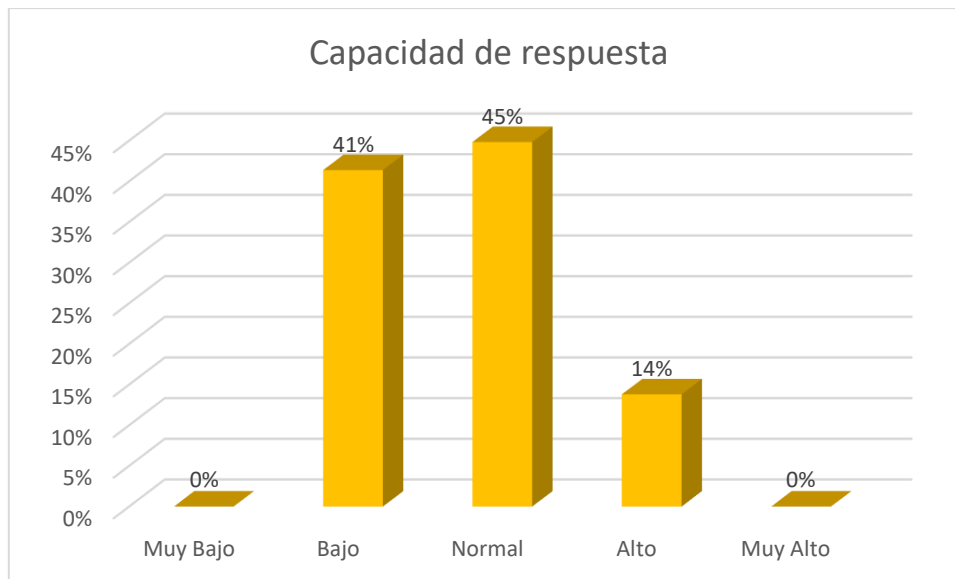
Tabla 8

Distribución de frecuencias de la dimensión capacidad de respuesta

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy Bajo	0	0%	0%	0%
Bajo	12	41%	41%	41%
Válido Normal	13	45%	45%	86%
Alto	4	14%	14%	100%
Muy Alto	0	0%	0%	100%
Total	29	100%	100%	

Ilustración 7

Distribución porcentual de la dimensión capacidad de respuesta



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la distribución porcentual descrita en la tabla 8 e ilustración 7 se aprecia que la unidad de estudio de los clientes de la Clínica Médica Primavera en el año 2019 el 0% asigna una calificación muy baja, el 41% asigna una calificación baja, el 45% asigna una calificación normal, el 14% asigna una calificación alta y el 0% asigna una calificación muy alta a la dimensión capacidad de respuesta de la calidad de atención de la clínica Médica Primavera.

3.3.3. Análisis Descriptivo de la dimensión fiabilidad de respuesta (Grupo de Control)

Tabla 9

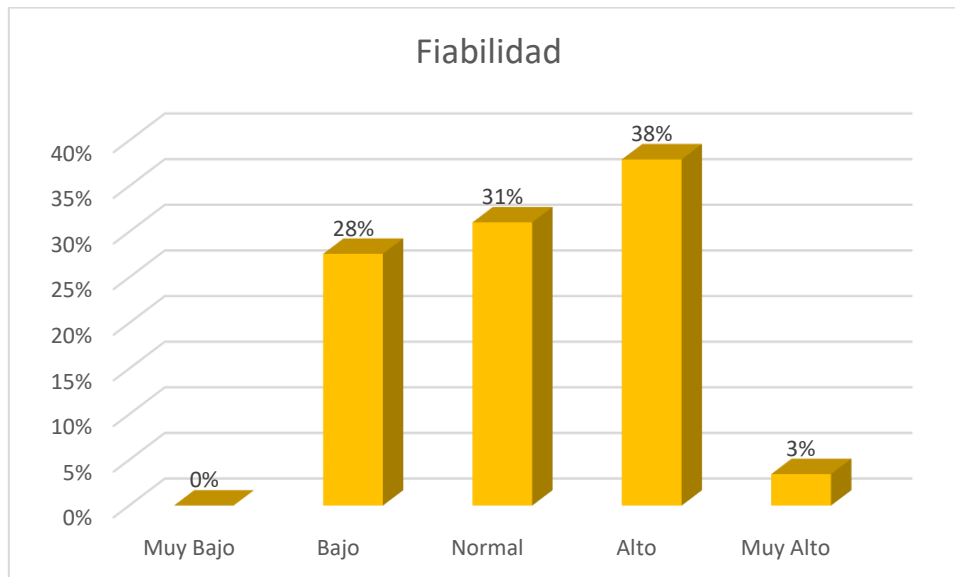
Distribución de frecuencias de la dimensión fiabilidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy Bajo	0	0%	0%	0%
Bajo	8	28%	28%	28%
Válido Normal	9	31%	31%	59%
Alto	11	38%	38%	97%
Muy Alto	1	3%	3%	100%
Total	29	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 8

Distribución porcentual de la dimensión fiabilidad



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la distribución porcentual descrita en la tabla 9 e ilustración 8 se aprecia que la unidad de estudio de los clientes de la Clínica Médica Primavera en el año 2019 el 0% asigna una calificación muy baja, el 28% asigna una calificación baja, el 31% asigna una calificación normal, el 38% asigna una calificación alta y el 3% asigna una calificación muy alta a la dimensión fiabilidad de la calidad de atención de la clínica Médica Primavera.

3.4 Estadística descriptiva (Grupo Experimental)

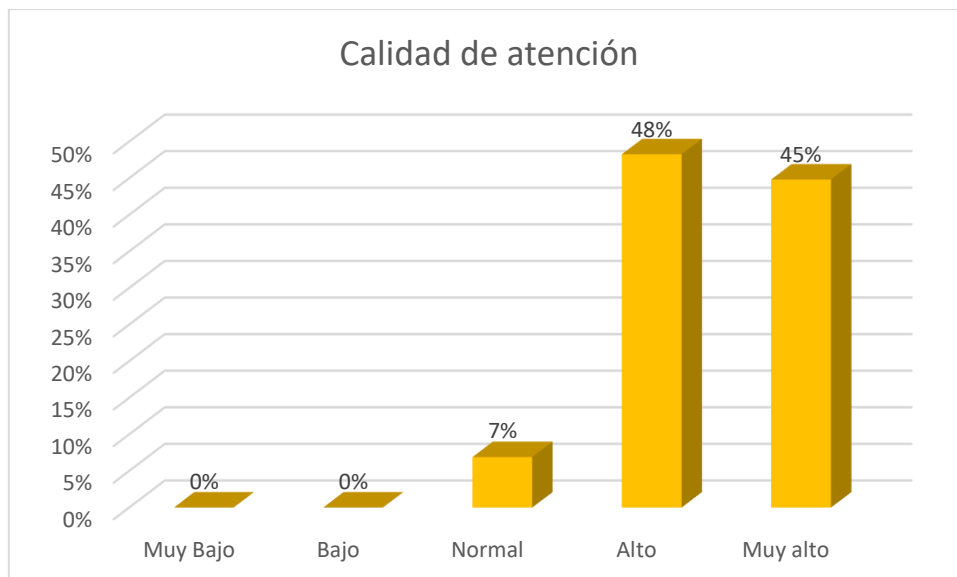
3.4.1. Estadística descriptiva de la variable calidad de atención (Grupo Experimental)

Tabla 10
Distribución de frecuencias de la variable calidad de atención

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy Bajo	0	0%	0%	0%
Bajo	0	0%	0%	0%
Válido Normal	2	7%	7%	7%
Alto	14	48%	48%	55%
Muy alto	13	45%	45%	100%
Total	29	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 9
Distribución porcentual de la variable calidad de atención



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la distribución porcentual descrita en la tabla 10 e ilustración 9 se aprecia que la unidad de estudio de los clientes de la Clínica Médica Primavera en el año 2019 el 0% asigna una calificación muy baja, el 0% asigna una calificación baja, el 7% asigna una calificación normal, el 48% asigna una calificación alta y el 45% asigna una calificación muy alta a la variable calidad de atención de la clínica Médica Primavera.

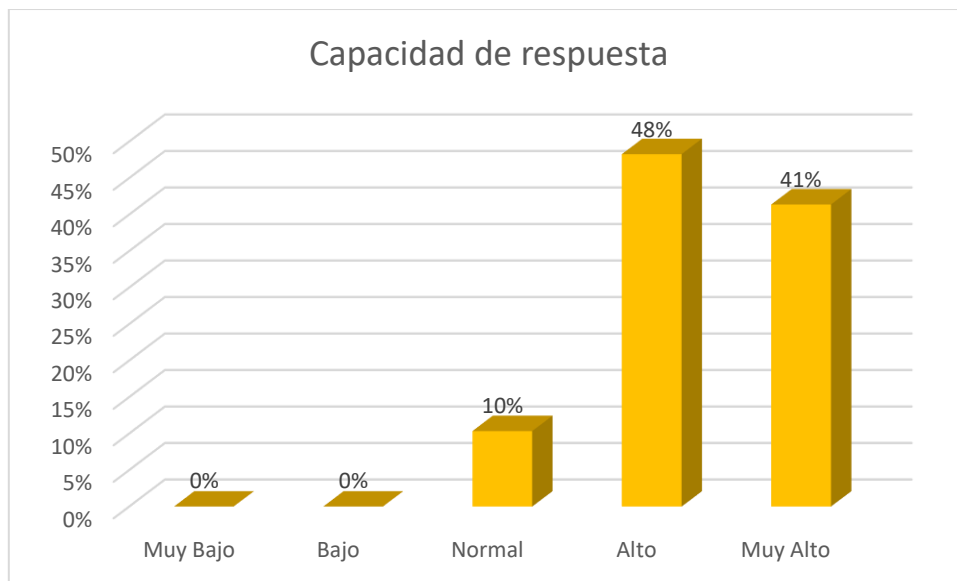
3.4.2. Estadística descriptiva de la dimensión capacidad de respuesta (Grupo Experimental)

Tabla 11
Distribución de frecuencias de la dimensión capacidad de respuesta

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy Bajo	0	0%	0%	0%
Bajo	0	0%	0%	0%
Válido Normal	3	10%	10%	10%
Alto	14	48%	48%	59%
Muy Alto	12	41%	41%	100%
Total	29	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 10
Distribución porcentual de la dimensión capacidad de respuesta



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la distribución porcentual descrita en la tabla 11 e ilustración 10 se aprecia que la unidad de estudio de los clientes de la Clínica Médica Primavera en el año 2019 el 0% asigna una calificación muy baja, el 0% asigna una calificación baja, el 10% asigna una calificación normal, el 48% asigna una calificación alta y el 41% asigna una calificación muy alta a la dimensión capacidad de respuesta de la calidad de atención de la clínica Médica Primavera.

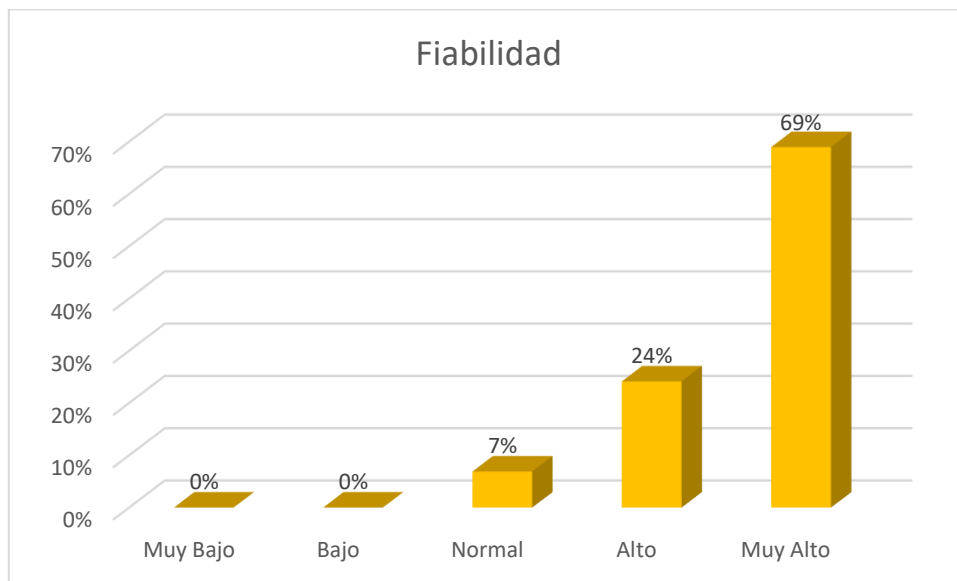
3.4.3. Estadística descriptiva de la dimensión fiabilidad (Grupo Experimental)

Tabla 12
Distribución de frecuencias de la dimensión fiabilidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Muy Bajo	0	0%	0%
	Bajo	0	0%	0%
Válido	Normal	2	7%	7%
	Alto	7	24%	31%
	Muy Alto	20	69%	100%
	Total	29	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 11
Distribución porcentual de la dimensión fiabilidad



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la distribución porcentual descrita en la tabla 12 e ilustración 11 se aprecia que la unidad de estudio de los clientes de la Clínica Médica Primavera en el año 2019 el 0% asigna una calificación muy baja, el 0% asigna una calificación baja, el 7% asigna una calificación normal, el 24% asigna una calificación alta y el 69% asigna una calificación muy alta a la dimensión fiabilidad de la calidad de atención de la clínica Médica Primavera.

3.5 Cruce de variables Grupo de Control y Grupo Experimental

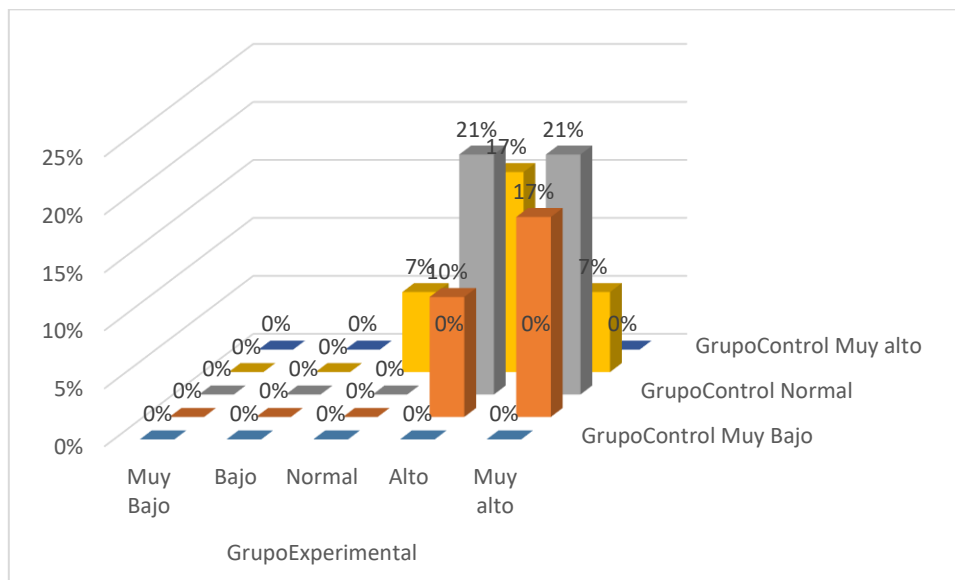
3.5.1. Análisis descriptivo de la variable calidad de atención Grupo de Control y Grupo Experimental

Tabla 13
Tabla de contingencia de la variable calidad de atención

		Grupo Experimental					Total
		Muy Bajo	Bajo	Normal	Alto	Muy alto	
Grupo Control	Muy Bajo	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Bajo	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (10%)	5 (17%)	8 (28%)
	Normal	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	6 (21%)	6 (21%)	12 (41%)
	Alto	0 (0%)	0 (0%)	2 (7%)	5 (17%)	2 (7%)	9 (31%)
	Muy Alto	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Total		0 (0%)	0 (0%)	2 (7%)	14 (48%)	13 (45%)	29 (100%)

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 12
Gráfico de barras de distribución de la variable calidad de atención



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 13 e ilustración 12 se puede observar que la mayor frecuencia se encuentra en el cruce de la categoría muy alto del grupo experimental de la variable calidad de atención y normal del grupo de control de la variable calidad de atención, con 6 respuestas representando el 21% del total; la menor frecuencia de calidad de atención se encuentran en el cruce de la categoría muy bajo del grupo experimental de la variable calidad de atención y muy alto del grupo de control de la variable calidad de

atención y en la categoría bajo del grupo experimental de la variable calidad de atención y muy bajo del grupo de control de la variable calidad de atención, con 0 respuestas representando el 0,00% del total.

3.5.2. Análisis descriptivo de la dimensión capacidad de respuesta Grupo de Control y Grupo Experimental

Tabla 14

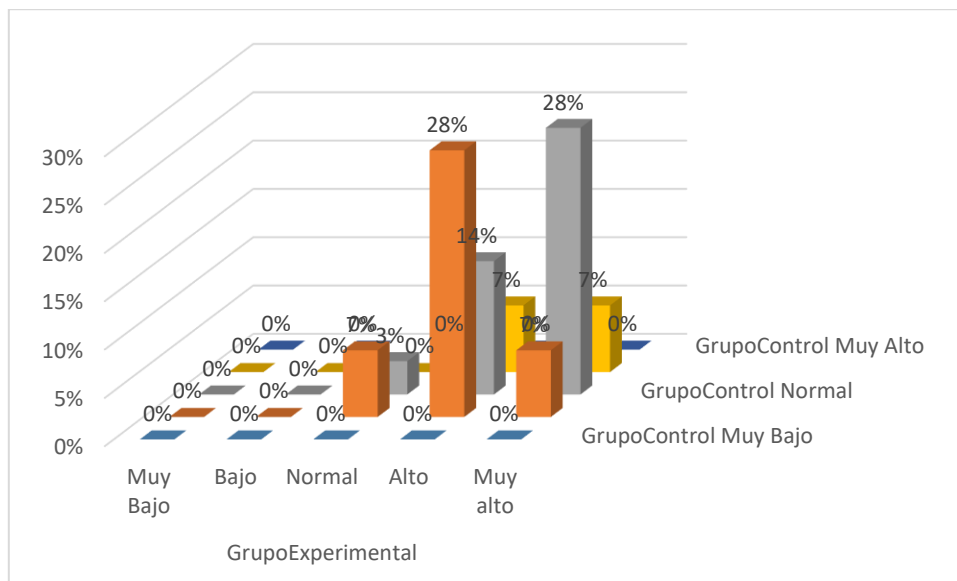
Tabla de contingencia de la variable calidad de atención

		GrupoExperimental					Total
		Muy Bajo	Bajo	Normal	Alto	Muy alto	
GrupoControl	Muy Bajo	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Bajo	0 (0%)	0 (0%)	2 (7%)	8 (28%)	2 (7%)	12 (41%)
	Normal	0 (0%)	0 (0%)	1 (3%)	4 (14%)	8 (28%)	13 (45%)
	Alto	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (7%)	2 (7%)	4 (14%)
	Muy Alto	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Total		0 (0%)	0 (0%)	3 (10%)	14 (48%)	12 (41%)	29 (100%)

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 13

Gráfico de barras de distribución de la dimensión capacidad de respuesta



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 14 e ilustración 13 se puede observar que la mayor frecuencia se encuentra en el cruce de la categoría muy alto del grupo experimental de la dimensión capacidad de respuesta y normal del grupo de control de la dimensión capacidad de respuesta, con 8 respuestas representando el 28% del total; la menor frecuencia de capacidad de respuesta se encuentran en el cruce de la categoría muy

bajo del grupo experimental de la dimensión capacidad de respuesta y muy alto del grupo de control de la dimensión capacidad de respuesta y en la categoría bajo del grupo experimental de la dimensión capacidad de respuesta y muy bajo del grupo de control de la dimensión capacidad de respuesta, con 0 respuestas representando el 0,00% del total.

3.5.3. Análisis descriptivo de la dimensión fiabilidad Grupo de Control y Grupo Experimental

Tabla 15

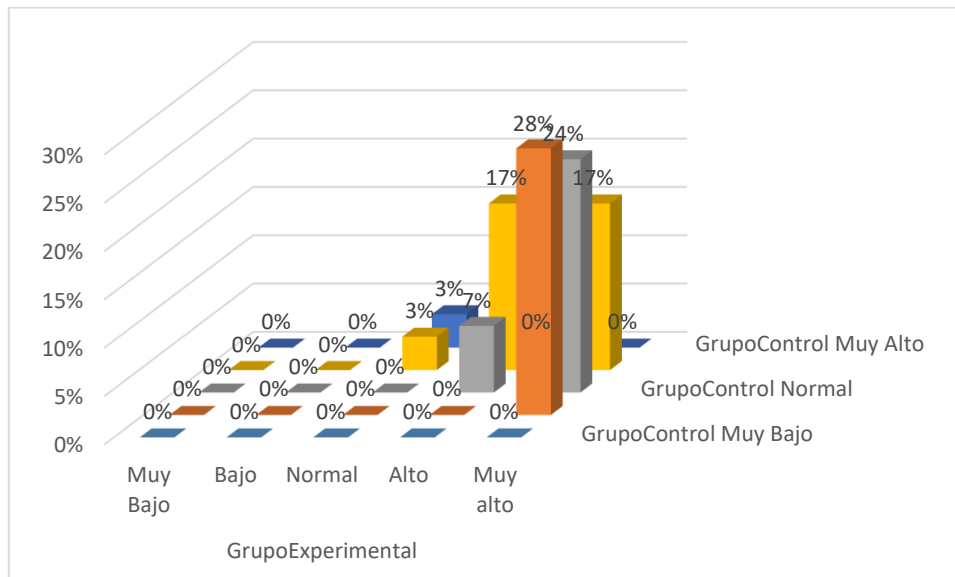
Tabla de contingencia de la variable calidad de atención

		GrupoExperimental					Total
		Muy Bajo	Bajo	Normal	Alto	Muy alto	
GrupoControl	Muy Bajo	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Bajo	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	8 (28%)	8 (28%)
	Normal	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (7%)	7 (24%)	9 (31%)
	Alto	0 (0%)	0 (0%)	1 (3%)	5 (17%)	5 (17%)	11 (38%)
	Muy Alto	0 (0%)	0 (0%)	1 (3%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (3%)
Total		0 (0%)	0 (0%)	2 (7%)	7 (24%)	20 (69%)	29 (100%)

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 14

Gráfico de barras de distribución de la dimensión fiabilidad



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 15 e ilustración 14 se puede observar que la mayor frecuencia se encuentra en el cruce de la categoría muy alto del grupo experimental de la dimensión fiabilidad y normal del grupo de control de la dimensión fiabilidad, con 8 respuestas representando el 28% del total; la menor frecuencia

de fiabilidad se encuentran en el cruce de la categoría muy bajo del grupo experimental de la dimensión fiabilidad y muy alto del grupo de control de la dimensión fiabilidad y en la categoría bajo del grupo experimental de la dimensión fiabilidad y muy bajo del grupo de control de la dimensión fiabilidad, con 0 respuestas representando el 0,00% del total.

3.6 Prueba de hipótesis

En el presente trabajo de investigación para realizar la prueba de hipótesis se tomó en cuenta el nivel de significancia menor a 0.05 para lo cual se tomo como criterio a los autores (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p. 302) donde determinar que: “Para aceptar una hipótesis el nivel de significancia debe ser menor a 0.05, el cual implica que el investigador tiene 95% de seguridad para generalizar sin equivocarse y sólo el 5% en contra.”

Hernández, Fernández y Baptista (2014) sostienen estadísticamente que en relación a las hipótesis se recomienda utilizar el coeficiente de correlación Rho de Spearman para variables ordinales.

Para la presente tesis se seleccionó el coeficiente de correlación Spearman, debido a que nos permitió medir la asociación de nuestras variables de estudio en base a la serie de rangos que se obtuvieron a través de nuestra técnica de recolección de datos de escala ordinal. A diferencia de Anova que compara dos o más medias al mismo tiempo con el fin de obtener contraste en las hipótesis (Abraira y Perez, 1996), descartándolo por nuestro diseño de investigación que es cuasi experimental. Igualmente, con el coeficiente Pearson, comúnmente utilizado en diversas áreas científicas en búsqueda de la comprobación de hipótesis matemáticas complejas calculadas en función a escalas de razón y/o proporción (Hernández, 2018); sin embargo, por lo mencionado no será utilizado para el desarrollo del tema de proyecto de tesis presentado. Finalmente, Tstudent ideal para muestras pequeñas de 30 a menos elementos (Dietrichson, 2019), descartando esta prueba porque nuestro tamaño de muestra es de 58 personas encuestadas.

3.6.1. Prueba de hipótesis general

H0: No existe una influencia significativa entre el aplicativo móvil en la calidad de atención brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima 2019.

H1: Existe una influencia significativa entre el aplicativo móvil en la calidad de atención brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima 2019.

Tabla 16

Correlación de Spearman entre grupo de control de satisfacción del cliente y grupo experimental de satisfacción del cliente

			GrupoExperimental	GrupoExperimental
Rho de Spearman	GrupoControl	Coefficiente de correlación	1.000	-,376*
		Sig. (bilateral)		0.044
		N	29	29
	GrupoControl	Coefficiente de correlación	-,376*	1.000
		Sig. (bilateral)	0.044	
		N	29	29

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración Propia

El nivel de significancia para la hipótesis general, arroja un resultado de 0,044 este resultado es menor a 0.05 como consecuencia de este resultado se concluye que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, lo que significa que existe una influencia significativa entre el aplicativo móvil en la calidad de atención brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima 2019, así mismo se ha determinado el coeficiente de correlación (Rho Spearman) igual a -0,376 esto quiere decir que cada implementación de un aplicativo móvil va representar el 37.6% de la variable calidad de atención, la cual es inversamente proporcional.

3.6.2. Prueba de hipótesis dimensión capacidad de respuesta

H0: No existe una influencia significativa entre el aplicativo móvil en la capacidad de respuesta brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima 2019.

H1: Existe una influencia significativa entre el aplicativo móvil en la capacidad de respuesta brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima 2019.

Tabla 17

Correlación de Spearman entre grupo de control de capacidad de respuesta y grupo experimental de capacidad de respuesta

		GrupoExperimental	GrupoExperimental
Rho de Spearman	GrupoControl	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	,376*
		N	29
	GrupoControl	Coeficiente de correlación	,376*
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	29

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración Propia

El nivel de significancia para la hipótesis de la dimensión capacidad de respuesta, arroja un resultado de 0,045 este resultado es menor a 0.05 como consecuencia de este resultado se concluye que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, lo que significa que existe una influencia significativa entre el aplicativo móvil en la capacidad de respuesta brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima 2019, así mismo se ha determinado el coeficiente de correlación (Rho Spearman) igual a 0,376 esto quiere decir que cada implementación de un aplicativo móvil va representar el 37.6% de la dimensión capacidad de respuesta de la variable calidad de atención.

3.6.3. Prueba de hipótesis dimensión fiabilidad

H0: No existe una influencia significativa entre el aplicativo móvil en la fiabilidad brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima 2019.

H1: Existe una influencia significativa entre el aplicativo móvil en la fiabilidad brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima 2019.

Tabla 18

Correlación de Spearman entre grupo de control de fiabilidad y grupo experimental de fiabilidad

			GrupoExperimental	GrupoExperimental
Rho de Spearman	GrupoControl	Coefficiente de correlación	1.000	-,566**
		Sig. (bilateral)		0.001
		N	29	29
	GrupoControl	Coefficiente de correlación	-,566**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.001	
		N	29	29

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

Fuente: Elaboración Propia

El nivel de significancia para la hipótesis de la dimensión fiabilidad, arroja un resultado de 0,001 este resultado es menor a 0.05 como consecuencia de este resultado se concluye que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, lo que significa que existe una influencia significativa entre el aplicativo móvil en la fiabilidad brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima 2019, así mismo se ha determinado el coeficiente de correlación (Rho Spearman) igual a -0,566 esto quiere decir que cada implementación de un aplicativo móvil va representar el 56.6% de la dimensión fiabilidad de la variable calidad de atención, la cual es inversamente proporcional.

CAPITULO IV: DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

4.1 Discusiones

La evidencia empírica encontrada expresa con respecto al análisis descriptivo del grupo de control y grupo experimental de la variable calidad de atención de la Clínica Médica Primavera – 2019 utilizando tablas de contingencia que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce de la categoría muy bajo del grupo de control y alto del grupo experimental sobre la calidad de atención, con 6 respuestas representando el 21% del total. En la prueba de la hipótesis general se ha podido determinar el nivel de significancia 0,044 el cual es menor a 0,05 valor límite máximo permitiendo aceptar la hipótesis de investigación. En consecuencia, se afirma que tiene un impacto significativo en la calidad de atención de la Clínica Médica Primavera, así mismo se ha determinado el coeficiente de correlación (Rho Spearman) igual a -0,376 esto quiere decir que cada implementación de un aplicativo móvil va representar el 37.6% de la variable calidad de atención, la cual es inversamente proporcional. Estos resultados concuerdan en la aceptación de la hipótesis, sin embargo, difieren en el nivel de influencia y los resultados encontrados por (Gonzales, 2019, p. 60) el cual obtuvo resultados positivos con el desarrollo e implementación de sistema web de reserva de citas médicas en línea. Para futuras investigaciones, se recomendaría contar una versión web de la aplicación móvil para poder aumentar el nivel de la influencia, Yabiku (2018) sostiene que la mejor combinación (o combinación ganadora) es tener una web + web móvil + apps móviles ya que ofrecerá la mejor experiencia y estará presente en el momento indicado para todo tipo de usuario. Asimismo, consideramos que resultaría favorable hacer uso de campañas de marketing a través de canales presenciales y virtuales con el objetivo de llegar a un público más amplio, lo cual fue una limitante en nuestra investigación; sin embargo, con ello se podría incrementar la cantidad consultas médicas. Finalmente, el aplicativo móvil también viene a ser una fuente de información para la clínica ya que facilita en tener los datos de las personas que se descargaron la aplicación, se registraron y concretaron su cita médica, permitiendo clasificarlos en pacientes y potenciales clientes, de esta manera la clínica puede elaborar planes de marketing con un público objetivo más definido.

La evidencia empírica hallada expresa con respecto al análisis descriptivo del grupo de control y grupo experimental de la dimensión capacidad de respuesta utilizando tablas de contingencia que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce de la categoría normal del grupo de control y muy alto del grupo experimental de la dimensión comunicación de los clientes, con 8 respuestas representando el 28% del total. En la contrastación de la hipótesis se ha podido determinar el nivel de significancia 0,045 el cual es menor a 0,05 valor límite máximo permitiendo aceptar la hipótesis de investigación. En consecuencia, se afirma que existe un impacto significativo en la capacidad de respuesta recibido por los pacientes de la Clínica Médica Primavera, así mismo se ha determinado el

coeficiente de correlación (Rho Spearman) igual a 0,376 esto quiere decir que cada implementación de un aplicativo móvil va representar el 37.6% de la dimensión capacidad de respuesta de la variable calidad de atención. Estos resultados coinciden con los resultados encontrados por (Franco, 2013, p. 113) que permitió brindar de forma rápida, transparente y segura la administración de citas médicas con la implementación de una aplicación web en el Centro Médico de Orientación y Planificación Familiar. Por consiguiente, una gestión de citas no solo requiere de herramientas tecnológicas, sino también de un mejor control de procesos en la organización, el cual fue una limitante en nuestra investigación. Finalmente, el nivel de la capacidad de respuesta puede seguir mejorando con la ayuda de las herramientas informáticas, por lo tanto, para futuras investigaciones se podría implementar servicios de respuesta inmediata a través de chatbots que pueden estar en la misma aplicación móvil o en los sistemas de mensajería de las redes sociales.

La evidencia empírica hallada con respecto al análisis descriptivo del grupo de control y grupo experimental de la dimensión fiabilidad utiliza tablas de contingencia, donde la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce de la categoría baja del grupo de control y muy alto del grupo experimental con 8 respuestas que se representan en un 28%. En la contrastación de la hipótesis se ha podido determinar el nivel de significancia 0,001 el cual es menor a 0,05, valor límite máximo que permitió aceptar la hipótesis de investigación. En consecuencia, se afirma que existe un impacto significativo en la capacidad de respuesta recibido por los pacientes de la Clínica Médica Primavera, así mismo se ha determinado el coeficiente de correlación (Rho Spearman) igual a -0,566 esto quiere decir que cada implementación de un aplicativo móvil va representar el 56.6% de la dimensión capacidad de respuesta de la variable fiabilidad, la cual es inversamente proporcional. Estos resultados contradicen los resultados encontrados por Ampuero en el 2017, donde la fiabilidad alcanza casi un 37% en relación a la prestación de la atención en salud del Hospital Universitario del Valle “Evaristo García” (p. 35). Por consiguiente, la fiabilidad no solo depende de la programación de una cita realizada con el apoyo de esta herramienta móvil, sino que también dependerá de la organización de la clínica en función al uso de la nueva solución tecnológica, siendo una limitante en nuestra investigación. Finalmente, consideramos que el resultado de esta investigación puede ser aplicable para otras clínicas, asimismo, para lograr incrementar el nivel de fiabilidad se podría adicionar el servicio de citas virtuales por videoconferencia desde el aplicativo móvil.

4.2 Conclusiones

Dado que el nivel de significancia para la hipótesis general arroja un resultado de 0,044 este resultado es menor a 0.05 como consecuencia de este resultado se concluye que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, lo que significa que si existe una influencia significativa entre el aplicativo móvil en la calidad de atención brindada a los pacientes de la Clínica Médica

Primavera en la ciudad de Lima 2019, así mismo se ha determinado el coeficiente de correlación (Rho Spearman) igual a $-0,376$ esto quiere decir que cada implementación de un aplicativo móvil va representar el 37.6% de la variable calidad de atención, la cual es inversamente proporcional.

Dado que el nivel de significancia para la hipótesis de la dimensión capacidad de respuesta, arroja un resultado de $0,045$ este resultado es menor a 0.05 como consecuencia de este resultado se concluye que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, lo que significa que si existe una influencia significativa entre el aplicativo móvil en la capacidad de respuesta brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima 2019, así mismo se ha determinado el coeficiente de correlación (Rho Spearman) igual a $0,376$ esto quiere decir que cada implementación de un aplicativo móvil va representar el 37.6% de la dimensión capacidad de respuesta de la variable calidad de atención.

Dado que el nivel de significancia para la hipótesis de la dimensión fiabilidad, arroja un resultado de $0,001$ este resultado es menor a 0.05 como consecuencia de este resultado se concluye que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, lo que significa que si existe una influencia significativa entre el aplicativo móvil en la fiabilidad brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima 2019, así mismo se ha determinado el coeficiente de correlación (Rho Spearman) igual a $-0,566$ esto quiere decir que cada implementación de un aplicativo móvil va representar el 56.6% de la dimensión fiabilidad de la variable calidad de atención, la cual es inversamente proporcional.

REFERENCIAS

- ACCOM. (2019). *Cómo atender al cliente en tiempo real*. Obtenido de ACCOM: <https://www.we-accom.com/como-atender-al-cliente-en-tiempo-real/>
- Aceña, M. (2016). *Manual. Gestión de costes y calidad del servicio de transporte por carretera (UF0922). Certificados de profesionalidad. Tráfico de mercancías por carretera (COML0109)*. Madrid: Editorial CEP.
- Acuña, J. (2003). *Ingeniería de Confiabilidad*. Editorial Tecnológica de Costa Ric.
- Alarcón, A., Zevallos, E., Arbulú, J., Baca, J., & Padilla, P. (2018). *Calidad en el Servicio en las Oficinas de la Región Lima del Banco BBVA Continental para el PÚBLICO MILLENNIAL*. Lima: PUCP.
- Alcocer, J. (2016). *Prototipo de aplicación móvil del sistema de citas médicas en el hospital regional "José Alfredo Mendoza Olavarría" - Jamo II - 2 - Tumbes; 2016*. Tumbes: ULADECH.
- Ambriz, R. (2013). *Aportaciones de la teoría de sistemas y del análisis de los Sistemas-Mundo al analisis de la obra Mesoameriacana de Paul Kircchoff*. México D. F.: Instituto Politécnico Nacional.
- AMETIC. (2016). *HACIA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SECTOR DE LA SALUD*. Madrid.
- Antón, C. (2015). *Laravel, el mejor framework en PHP*. Obtenido de Platzi: <https://platzi.com/blog/laravel-framework-php/>
- Arias, M. (2013). *Introducción a PHP (Spanish Edition)*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Arrascaeta, R. (2007). El Enfoque de Sistemas en las Organizaciones. Reflexiones en torno a las organizaciones. *Macro Economía*, 21-54.
- Bardelli, A., Núñez, M., Chávez, M., & Vela, J. (2017). *Calidad percibida en el servicio: Caso Clínica Delgado*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Batram, A. (2001). *Navegar por la complejidad: Guía básica sobre la teoría de la complejidad en la empresa y la gestión*. Buenos Aires: Ediciones Granica S.A.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Colombia: Pearson Educación.
- Bertrand, L., & Prabhakar, M. (1989). *Control de calidad: teoría y aplicaciones*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Blanco, J. (2009). *Medición de la satisfacción del cliente del restaurante museo taurino, y formulación de estrategias de servicio para la creación de valor*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Bolton, W. (1995). *Mediciones y Pruebas Eléctricas y Electrónicas*. Barcelona: Marcombo.
- Bonito, S. (2017). *¿Por qué Laravel?* Obtenido de Drauta: <https://www.drauta.com/por-que-laravel>
- Booch, G., Rumbaugh, J., & Jacobson, I. (2000). *El proceso unificado de desarrollo de software*. Madrid: Pearson Educacion.
- Caballero, C., & Montoya, R. (2016). *UF1468 - Almacenamiento de la información e introducción a SGBD*. Madrid: Paraninfo.
- Cacheiro, G. (2018). *Educación y Tecnología: Estrategias Didácticas Para La Integración De Las TIC*. Madrid: Editorial UNED.
- Cajal, H. U. (2019). *Hospital Universitario Ramón y Cajal*. Obtenido de Hospital Universitario Ramón y Cajal: http://www.hrc.es/bioest/Supervivencia_2.html
- (2017). *Calidad del servicio y fidelización del paciente en la Clínica Oftálmica Instituto de la Visión en el Distrito de San Borja 2016*. Lima: Universidad Inca Garcilaso De La Vega.
- Campos, J., & Cotrina, R. (2019). *Mejora de los procesos en el área de admisión para incrementar la satisfacción al cliente en la Clínica Limatambo Cajamarca SAC, 2019*. Cajamarca: Universidad Privada del Norte.
- Capacho, J., & Niteo, W. (2017). *Diseño de bases de datos*. Barranquilla: Universidad del Norte.
- Capuñay, O. (2013). *Desarrollo Web con PHP: Aprende PHP paso a paso*.

- Ceballos, J. (2010). *Java 2. Curso de Programación*. (4ª edición ed.). Madrid: RA-MA Editorial.
- Chazallet, S. (2016). *Python 3: los fundamentos del lenguaje*. Barcelona: Ediciones ENI.
- Cisneros, J. (1998). *Panorama sobre base de datos. Un enfoque práctico*. Baja California: UABC.
- Clavijo, E. (2013). *Sistema web con un módulo de aplicaciones móviles (APPs) para el trámite de solicitud de permiso. Caso de estudio: Boliviana de Aviación - BOA*. Cochabamba: Escuela Militar de Ingeniería.
- Cobo, A., Gómez, P., Pérez, D., & Rocha, R. (2005). *PHP y MySQL: Tecnología para el desarrollo de aplicaciones web*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Costa, J. (2018). *DirCom, estrategia de la complejidad: Nuevos paradigmas para la Dirección de la Comunicación*. Valencia: Universitat de València.
- Cuello, J., & Vittone, J. (2013). *Diseñando apps para móviles*. Catalina Duque Giraldo.
- Cuello, J., & Vittone, J. (2013). *Las aplicaciones*. Obtenido de <http://appdesignbook.com/es/contenidos/las-aplicaciones/>
- Cuentas, J. (2015). *Implementación de un aplicativo móvil en la gestión de registro de consultas, reclamos e intervención de buenos oficios en SUSALUD*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Deemer, P. (2009). *Good Agile*. Obtenido de Scrum Primer: http://www.goodagile.com/scrumprimer/scrumprimer_es.pdf
- Delhij, A., Van Solingen, R., & Wijnands, W. (2015). *La guía de eduScrum*. Obtenido de Las reglas del juego: <http://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/scrum-guide-es.pdf>
- Dietrichson, A. (2019). *Métodos Cuantitativos*. Obtenido de BOOKDOWN: <https://bookdown.org/dietrichson/metodos-cuantitativos/>
- Dimes, T. (2015). *Conceptos Básicos De Scrum: Desarrollo De Software Agile Y Manejo De Proyectos Agile*. Babelcube Inc.
- Duque, E. (2016). Propuesta de arquitectura cliente de la aplicación de interfaz de usuario del sistema xavia ris 2.0. *Revista Cubana de Informática Médica*, 30-45.
- ESAN. (2016). Parlamento Abierto Observatorio del trabajo legislativo. *Informesán*, 8.
- España, M. (2003). *Servicios avanzados de telecomunicación*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Espejo, J. (2019). *Implementación de una aplicación móvil basada en tecnología Android para el hospital III Essalud – Chimbote*. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.
- Espinosa, R. (2018). *¿Qué es la Transformación Digital? fases y claves*. Obtenido de RobertoEspinosa.: <https://robertoepinosa.es/2018/04/03/transformacion-digital-que-es-fases-claves>
- Eunjung, K. (2014). *Quality Analysis of Child Care Services using SERVQUAL and Study on Factors Effecting Intent to Recommend to Others and to Re-use*. Seúl: The Korea Institute for Health and Social Affairs (South Korea).
- Fernández, A. (2012). *Python 3 al descubierto*. Madrid: RC Libros.
- Fernández, V. (2006). *Desarrollo de sistemas de información. Una metodología basada en el modelado*. Barcelona: Edicions UPC.
- Fernández, V. (2010). *Desarrollo de Sistemas de Informacin. Una Metodologa Basada En El Modelado*. Barcelona: Edicions UPC.
- Fernández, V. (2017). *Desarrollo de aplicación móvil con información sismológica*. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Ferrer, J. (2015). *Implantación de aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet*. Madrid: RA-MA .
- Foggon, D., Maharry, D., Ullman, C., & Watson, K. (2004). *Programming Microsoft .NET XML WebServices*. Microsoft Press.
- Forbes. (2017). *Así es la empresa lista para la transformación digital*. Obtenido de Forbes: <https://www.forbes.com.mx/asi-es-la-empresa-lista-para-la-transformacion-digital/>

- Franco, A. (2013). *Desarrollar una Aplicación Web Para La Administración Online De Citas Médicas En El Centro Médico De Orientación Y Planificación Familiar CEMOPLAF-OTAVALO*. Ibarra: Universidad Técnica del Norte.
- García, J. (2018). *Modelos de simulación: empresariales, medioambientales y sociales*.
- García, T. (2003). *El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación*. Extremadura: Universidad Santa Ana.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide andreference. 11.0 update* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Gobierno de México. (2019). *Indicador 41: Tiempo de espera en consulta externa*. Obtenido de Gobierno de México: <http://www.salud.gob.mx/unidades/evaluacion/indicadores/notas/indicador41.pdf>
- Gonzales, L. (2019). *Implementación De Sistema De Reserva De Citas Médicas En Línea*. Lima: USIL.
- Griful, E. (2009). *Fiabilidad industrial*. Barcelona: Univ. Politèc. de Catalunya.
- Guerra, L. (2018). *Automatización del proceso de trámite documentario utilizando BPM (Business Process Management) para la atención de los estudiantes de la facultad de ingeniería y arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres*. Lima: Universidad de San Martín de Porres.
- Guerrero, N., Arevalo, T., & Calderon, M. (2018). *Modelo para evaluar la calidad del servicio al usuario atendido en consulta externa en establecimientos de salud en Iquitos*. Iquitos: Universidad Nacional De Laamazonía Peruana.
- Hedrick, T., Bickman, L., & Rog, D. (1993). *Applied research design. A practical guide*. Newbury Park: Sage.
- Hernández, J. (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones. *AVFT*, 587-595.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2006). *Metodología de la investigación. (4ª ed.)*. México: Mc Graw Hill Editores.
- Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F.: MCGRAW-HILL.
- Horngren, C., Sundem, G., & Elliot, J. (2000). *Introducción a la contabilidad financiera*. Washington: Pearson Educación.
- Huaylinos, E. (2017). *Metodologías ágiles en la implementación de una aplicación móvil para la gestión de citas en la clínica dental "Perio Dent" – Huancayo*. Huancayo: Universidad Nacional Del Centro Del Perú.
- Hurtado, D. (2010). *Teoría General de Sistemas: un enfoque hacia la ingeniería de sistemas*. Bogotá: Fundación Universitaria San Martín.
- Imai, M. (1998). *Cómo implementar el kaizen*. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana.
- INEI. (2018). *Tecnologías de información y comunicación en las empresas, 2016*. Obtenido de INEI: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1581/libro.pdf
- Infante, A., & Miranda, E. (2018). *Aplicación movil para el seguimiento y control de los tratamientos clínicos de la clínica "Salud Integral Farmédica S.A.C" de Trujillo*. Guadalupe: Universidad Nacional De Trujillo.
- Institute of Medicine. (1990). *Medicare: A Strategy for Quality Assurance*. Washington D. C.: National Academy Press.
- IONIC. (2019). Obtenido de IONIC: <https://ionicframework.com/>
- Iriarte, A., & Sierra, I. (2011). *Estrategias Metacognitivas en La Resolución De Problemas Matematicos*. Colombia: Monteria Grupo: Investigación Cymted-L.
- Jerez, A. (2001). *Comunicación y ciudadana. La visibilidad de los problemas sociales en los medios de comunicación como cuestión democrática. 2001*. Madrid: Cáritas Española.
- Joyanes, L. (2016). *Big Data, Análisis de grandes volúmenes de datos en organizaciones*. Ciudad de México: Alfaomega Grupo Editor.

- Kroenke, D. (2003). *Procesamiento de bases de datos: fundamentos, diseño e implementación*. Naucalpan de Juárez: Pearson Educación.
- Krupatini, S. (2011). *Y ahora qué hacemos ante la complejidad: Un abordaje teórico-práctico para la gestión de empresas y gobiernos en entornos turbulentos*. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Laravel. (2019). *The PHP Framework for Web Artisans*. Obtenido de Laravel: <https://laravel.com/>
- Larrea, S. (2017). *Evaluación de la calidad y calidez de atención a los usuarios del área de Oncología Clínica Solca - Loja. Propuesta De Mejoramiento 2017*. Quito: Universidad de Las Americas.
- Lewis, C., & Booms, B. (1983). The Marketing Aspects of Service Quality. *Emerging Perspectives on Services Marketing*, 99-107.
- Leyva, I. (2016). *Sistema de información de gestión de citas médicas para la atención de consulta externa en el centro materno infantil César López Silva*. Lima: Universidad Nacional Tecnológica De Lima Sur.
- Liber, N. (2017). *Implementación del Sistema Web para la Gestión de Citas Horarias en el Hospital María Auxiliadora*. Lima: Universidad Peruana De Las Américas.
- Llorens, J. (2005). *Gerencia de proyectos de tecnología de información*. Caracas: El Nacional.
- Loney, K., & Brila, B. (2004). *Oracle Database 10g: Manual del Administrador*. McGraw-Hill Companies, Inc: España.
- López-Menchero, J. (2019). El teléfono móvil y la salud de los jóvenes. *Vivo Sano*, 62-64.
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Barcelona: UAB.
- Lovelock, C., & Wirtz, J. (2009). *Marketing de servicios*. Naucalpan de Juárez: Pearson Educación.
- Maggi, W. (2018). *Evaluación de la calidad de la atención en relación con la satisfacción de los usuarios de los servicios de emergencia pediátrica Hospital General de Milagro*. Guayaquil: Universidad Católica De Santiago De Guayaquil.
- Malhotra, N. (2004). *Investigación de mercados: un enfoque aplicado*. Naucalpan De Juarez: Pearson Educación.
- Manrique, D. (2017). *Desarrollo de una aplicación móvil Android para la gestión de citas de fisioterapia y la asignación de ejercicios*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Marín, A. (2017). *Calidad de atención y grado de satisfacción del usuario en consultorios externos de obstetricia del hospital regional de Loreto - Enero a Marzo 2017*. Iquitos: Universidad Científica Del Perú.
- Martínez, J. (2004). *Complejidad y Caos: Guía para la administración del Siglo XXI*.
- Martos, F., Desongles, J., Garzon, M., Sampalo, A., Antonio, E., & Montaraz, L. (2006). *Técnicos de soporte informático de la comunidad de castilla y león. Temario volumen i*. Sevilla: MAD-Eduforma.
- Métodos Multivariantes en Bioestadística*. (1996). España: Ed. Centro de Estudios Ramón Areces.
- MINSA. (2014). *Acuerdo de gestión entre el ministerio de salud y el Hospital Vitarte*. Obtenido de MINSA: ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/transparencia/01InformacionInst/archivolegaldigital/Acuerdo2014/AC_Minsa_HV.pdf
- Miranda, F. C. (2007). *Introducción a la Gestión de Calidad*. Extremadura: Delta Publicaciones.
- Miranda, S. (2015). *Análisis y diseño de aplicación móvil para citas en consultorios odontológicos particulares en la ciudad de Piura*. Piura: Universidad de Piura.
- Mohedano, J., Saiz, J., & Salazar, P. (2012). *Iniciación a Javascript*. Madrid: Aula Mentor.
- Montaño, J. (2016). *La Calidad Es Más Que Iso 9000*. Bloomington: Palibrio.
- Moraleda, B., & Llanos, L. (2019). *FPB Ciencias aplicadas II - Ciencias 2 (2019)*. Madrid: Editex.
- Moreno, I. (2018). *¿Qué es IONIC? ¿A qué se debe su popularidad?* Obtenido de Biotec.io: <https://medium.com/biotec/qu%C3%A9-es-ionic-47e03c0d4b88>
- mySolutions. (2018). *¿Qué es Ionic?* Obtenido de mySolutions: <https://mysolutions.cl/que-es-ionic/>
- OECD. (2017). *Panorama de la Salud 2015 Indicadores de la OCDE*. OECD Publishing.
- Ortega, J. (2018). *Seguridad en aplicaciones Web Java*. Madrid: RA-MA.

- Ortiz, D. (2017). *Implementación de sistema web para la planificación y control de los tiempos y fases de proyectos para la constructora Zambrano*. Guayaquil: Universidad De Guayaquil.
- Pacheco, E. (2018). El tiempo de espera en la atención en salud. *El Peruano*.
- Pautasso, P., Lisicki, M., Bosio, M., & Chiodi, G. (2016). *Desarrollo de una aplicación móvil para seguimiento de pacientes con diagnóstico de migraña*. Córdoba: Universidad Católica de Córdoba.
- Peláez, C., & Viso, E. (2008). *Introducción a las ciencias de la computación*. Ciudad de México: UNAM.
- PlanetCassandra. (2019). *Que es Apache Cassandra y cómo surge*. Obtenido de <http://www.planetcassandra.org/what-is-apache-cassandra/>
- Polo, J. (2018). *Aplicación de la técnica de clasificación de minería de datos para mejorar los procesos de atención de citas en el área de consultorios externos de un hospital del departamento de Lambayeque*. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Polo, M. (2015). *MongoDB: gestión, administración y desarrollo de aplicaciones*. Ciudad Real.
- Posadas, D. (2017). *Implementación MDD para la sistematización de los procesos de atención médica del Centro de Salud Los Olivos de Pro, 2017*. Lima: Universidad Norbert Wiener.
- Pressman, R., & Murrieta, J. (2006). *Ingeniería del software un enfoque práctico. 6ª Edición*. McGraw-Hill.
- Quality Devs. (2019). *Qué es Ionic y por qué te interesa conocerlo si eres desarrollador web*. Obtenido de Quality Devs: <https://www.qualitydevs.com/2019/05/31/que-es-ionic-desarrollador-web/>
- Quero, E., García, A., & Peña, J. (2007). *Mantenimiento de portales de la Información: explotación de sistemas informáticos*. Madrid: Editorial Paraninfo.
- Ramos, A., & Ramos, M. (2007). *Operaciones con bases de datos ofimáticas y corporativas*. Madrid: Editorial Paraninfo.
- Rial, J. (2007). *La evaluación de la calidad percibida como herramienta de gestión en servicios deportivos*. Santiago de Compostela: Univ Santiago de Compostela.
- Ribas, J. (2003). *Web Services (edición especial)*. Madrid: Anaya.
- Rojas, D., & Vidal, M. (2015). *Aplicativo móvil para la asistencia de pacientes con Alzheimer en su fase inicial*. Lima: Universidad de San Martín de Porres.
- Ronda, M. (2015). *UF1883 - Instalación de sistemas ERP-CRM*. Málaga: Editorial Elearning, S.L.
- Ruiz, S., & Grande, I. (2006). *Comportamientos de compra del consumidor*. Madrid: ESIC Editorial.
- Ruiz-Canela, J. (2004). *La gestión por calidad total en la empresa moderna*. Madrid: Alfaomega.
- Saldaña, R. (2012). *Sistema Web*. Madrid: Pearson Educacion.
- Sánchez, J. (2017). *Aplicación Móvil para georreferenciación y búsqueda de farmacias utilizando tecnología multiplataforma*. Loja: Universidad Nacional de Loja.
- Sánchez, M. (2001). *JavaScript*. Málaga: Innovación y cualificación.
- Saney, N. (2001). *Su Primer Programa Java*. Paris: Marcombo.
- Sanz, S., Martí, J., & Ruiz, C. (2012). Aplicaciones publicitarias para móvil: conocimiento, actitudes, motivos de uso y valoración por parte de los adolescentes españoles. *Pensar la Publicidad*. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/PEPU/article/view/38665/37389>
- Sañudo, S., González, J., & Uribe, F. (2002). Cita "on line" de las consultas externas. Cinco años de experiencia. *Papeles Médico*, 13.
- Sauñe, C. (2016). *Aplicación web para monitorear la calidad de atención del personal en los establecimientos de salud de categoría 1-3, 1-4 de la región Ayacucho*. Ayacucho: Universidad Nacional De San Cristobal De Huamanga.
- Serna, S. P. (2016). *Diseño de interfaces en aplicaciones móviles*. Madrid: RA-MA.
- Setó, D. (2004). *De la calidad de servicio a la fidelidad del cliente*. Madrid: ESIC Editorial.
- Sierra, K. (2018). *¿Qué es Laravel? Ventajas del desarrollo a medida para tus proyectos*. Obtenido de Synergy: <https://www.synergyweb.es/blog/laravel-desarrollo-medida/>

- Sommerville, I. (2010). *Ingeniería del Software. Un enfoque práctico. 9a edición*. Madrid: Editorial Addison-Wesley.
- Sutherland, J. (2016). *Scrum: El arte de hacer el doble de trabajo en la mitad de tiempo*. Editorial Oceano.
- Thibaud, C. (2006). *Recursos Informáticos MYSQL 5*. Barcelona: Ediciones ENI.
- Toro, A. (2001). *El Clima Organizacional. Perfil de Empresas Colombianas*. Ed. Cincel.
- Torres, H. (2018). *Relación entre el tiempo de espera para atención y percepción de la calidad de atención en pacientes del servicio de odontología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins que fueron intervenidos en sala de operaciones durante el año 2016*. Medellín: Institución Universitaria Esumer.
- Trelles, W. (2018). *Sistema Web con App Móvil para Gestión de Citas Médicas y Estadísticas*. Cuenca: Universidad Nacional La Rioja.
- TURCERT. (2019). *Servicio rápido*. Obtenido de TURCERT: <https://www.kalitebelgesi.com/es/hizli-hizmet>
- Valdez, E., Saca, I., Guevara, J., & Aybar, J. (2018). *Calidad en el Servicio al Cliente en el Transporte Público Urbano en la Provincia del Cusco*. Lima: PUCP.
- Varo, J. (1994). *Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios: un modelo de gestión hospitalaria*. Valencia: Ediciones Díaz de Santos.
- Wollert, C. (1993). *Hechos Bíblicos a Nivel Cosmobiológicos*. Buenos Aires: Editorial Kier.
- Yabiku, O. (5 de Mayo de 2018). *Diferencias entre Web Responsive, Web Móvil y Apps Android iOS*. Obtenido de VEX Soluciones: <https://www.vexsoluciones.com/apps-moviles/diferencias-entre-web-responsive-web-mobile-y-mobile-apps/>
- Zambrano, J., & Echeverría, J. (2014). *Aplicación web para la administración de los materiales almacenados en las bodegas de la empresa constructora Coinfra S.A.* Calceta: Escuela Superior Politécnica Agropecuaria De Manabí .
- Zaragoza-González, E. (2015). *Aplicación del modelo de calidad del servicio Servqual en el área de recursos humanos de la empresa National Car Rental en México (Grupo Antyr)*. Tlaquepaque: ITESO.
- Zeithaml, V., & Bitner, M. (2002). *Marketing de servicios*. México D.F.: Macro Hill Interamericana Editores.

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables independientes		Muestra	Diseño	Instrumento
¿Cómo influencia un aplicativo móvil en la calidad de atención brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera 2019?	Determinar la influencia de un aplicativo móvil en la calidad de atención brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima 2019.	Existe una influencia significativa entre el aplicativo móvil en la calidad de atención brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima 2019.	Implementación de un aplicativo móvil		Población: Promedio de pacientes atendidos por la especialidad de Medicina General de la Clínica Médica Primavera desde enero hasta julio del 2019.	Método: Cuantitativo Nivel de Investigación: Cuasi Experimental	Cuestionario
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable dependiente	Dimensiones	Muestra:		
¿Cómo influencia un aplicativo móvil en la capacidad de respuesta brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima en el año 2019?	Determinar la influencia de un aplicativo móvil en la capacidad de respuesta brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima en el año 2019.	Existe una influencia significativa entre el aplicativo móvil en la capacidad de respuesta brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima 2019	Calidad de atención	Capacidad de respuesta	Teniendo en cuenta la cantidad de la población, se determinó la muestra mediante la siguiente fórmula: $n = \frac{z^2(p * q)}{e^2 + \frac{(z^2(p * q))}{N}}$		
¿Cómo influencia un aplicativo móvil en la fiabilidad brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima en el año 2019?	Determinar la influencia de un aplicativo móvil en la fiabilidad brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima en el año 2019.	Existe una influencia significativa entre el aplicativo móvil en la fiabilidad brindada a los pacientes de la Clínica Médica Primavera en la ciudad de Lima 2019		Fiabilidad	n= 58		

ANEXO 2. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

Variable	Bases Teóricas	Dimensiones	Indicadores
Calidad de atención	Calidad de atención es el grado en el cual los servicios de salud para individuos y la población incrementan la posibilidad de obtener resultados deseados en salud y que sean consistentes con el conocimiento profesional médico (p. 265).	Capacidad de respuesta	Rapidez del servicio
			Tiempo de espera
		Fiabilidad	Complejidad (Nivel)
			Satisfacción (Nivel)
			Confiabilidad (Nivel)

ANEXO 3. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN

Variable	Dimensión	Indicador	Pregunta	1	2	3
Calidad de atención	Capacidad de respuesta	Rapidez del servicio	¿Cómo califica usted la rapidez del servicio para poder solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
			¿Cómo califica usted la rapidez del servicio para saber la disponibilidad de los médicos?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
		Tiempo de espera	¿Cómo considera usted el tiempo de espera para la confirmación de una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
			¿Cómo considera usted el tiempo de espera para saber la disponibilidad de los médicos?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
	Fiabilidad	Complejidad (Nivel)	¿Cómo considera usted el nivel de complejidad para poder solicitar una cita médica?	Bajo	Medio	Alto
			¿Cómo considera usted la cantidad de pasos que le tomó realizar una solicitud de cita médica?	Muchos	Regular	Pocos
		Satisfacción (Nivel)	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
			¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto a la tecnología usada para el proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
		Confiabilidad (Nivel)	¿Cómo considera usted el compromiso de la clínica atender las citas médicas?	Bajo	Medio	Alto
			¿Cómo considera usted el compromiso de ser atendido por el médico que solicitó?	Bajo	Medio	Alto

ANEXO 4. EVIDENCIA

A. Grupo de Control

FORMATO DE EVALUACIÓN PARA MEDIR LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN EL CONTROL DE CITAS MÉDICAS EN LA CLÍNICA MÉDICA PRIMAVERA

ESPECIALIDAD: Obstetricia Pediatría Odontología Medicina General

FECHA DE EVALUACIÓN: 4-11-19

Antes de iniciar la evaluación, lea bien las instrucciones, si tiene duda consulte con el personal responsable de la evaluación.

INSTRUCCIONES

1. Lea bien el contenido de la competencia y comportamiento a evaluar.
2. En forma objetiva y de conciencia asigne el puntaje correspondiente.

Nro.	Enunciado	Puntaje		
		1	2	3
Capacidad de respuesta en la calidad de atención en el proceso de citas médicas				
1	¿Cómo califica usted el tiempo empleado para poder solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
2	¿Cómo califica usted el tiempo empleado saber cómo solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
3	¿Cómo considera usted el tiempo de respuesta en la confirmación de una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
4	¿Cómo considera usted el tiempo de respuesta para saber la disponibilidad de los médicos?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
Fiabilidad en la calidad de atención en el proceso de citas médicas				
1	¿Cómo considera usted el nivel de complejidad para poder solicitar una cita médica?	Bajo	Medio	Alto
2	¿Cómo considera usted la cantidad de pasos que le tomó realizar una solicitud de cita médica?	Muchos	Regular	Pocos
3	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
4	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto a la tecnología usada para el proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
5	¿Cómo considera usted el compromiso de la clínica atender las citas médicas?	Bajo	Medio	Alto
6	¿Cómo considera usted el compromiso de ser atendido por el médico que solicitó?	Bajo	Medio	Alto

**FORMATO DE EVALUACIÓN PARA MEDIR LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN EL CONTROL DE
CITAS MÉDICAS EN LA CLÍNICA MÉDICA PRIMAVERA**

ESPECIALIDAD: Obstetricia Pediatría Odontología Medicina General

FECHA DE EVALUACIÓN: 5/11/19

Antes de iniciar la evaluación, lea bien las instrucciones, si tiene duda consulte con el personal responsable de la evaluación.

INSTRUCCIONES

1. Lea bien el contenido de la competencia y comportamiento a evaluar.
2. En forma objetiva y de conciencia asigne el puntaje correspondiente.

Nro.	Enunciado	Puntaje		
		1	2	3
Capacidad de respuesta en la calidad de atención en el proceso de citas médicas				
1	¿Cómo califica usted el tiempo empleado para poder solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
2	¿Cómo califica usted el tiempo empleado saber cómo solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
3	¿Cómo considera usted el tiempo de respuesta en la confirmación de una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
4	¿Cómo considera usted el tiempo de respuesta para saber la disponibilidad de los médicos?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
Fiabilidad en la calidad de atención en el proceso de citas médicas				
1	¿Cómo considera usted el nivel de complejidad para poder solicitar una cita médica?	Bajo	Medio	Alto
2	¿Cómo considera usted la cantidad de pasos que le tomó realizar una solicitud de cita médica?	Muchos	Regular	Pocos
3	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
4	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto a la tecnología usada para el proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
5	¿Cómo considera usted el compromiso de la clínica atender las citas médicas?	Bajo	Medio	Alto
6	¿Cómo considera usted el compromiso de ser atendido por el médico que solicitó?	Bajo	Medio	Alto

**FORMATO DE EVALUACIÓN PARA MEDIR LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN EL CONTROL DE
CITAS MÉDICAS EN LA CLÍNICA MÉDICA PRIMAVERA**

ESPECIALIDAD: Obstetricia Pediatría Odontología Medicina General

FECHA DE EVALUACIÓN: 9-11-19

Antes de iniciar la evaluación, lea bien las instrucciones, si tiene duda consulte con el personal responsable de la evaluación.

INSTRUCCIONES

1. Lea bien el contenido de la competencia y comportamiento a evaluar.
2. En forma objetiva y de conciencia asigne el puntaje correspondiente.

Nro.	Enunciado	Puntaje		
		1	2	3
Capacidad de respuesta en la calidad de atención en el proceso de citas médicas				
1	¿Cómo califica usted el tiempo empleado para poder solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
2	¿Cómo califica usted el tiempo empleado saber cómo solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
3	¿Cómo considera usted el tiempo de respuesta en la confirmación de una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
4	¿Cómo considera usted el tiempo de respuesta para saber la disponibilidad de los médicos?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
Fiabilidad en la calidad de atención en el proceso de citas médicas				
1	¿Cómo considera usted el nivel de complejidad para poder solicitar una cita médica?	Bajo	Medio	Alto
2	¿Cómo considera usted la cantidad de pasos que le tomó realizar una solicitud de cita médica?	Muchos	Regular	Pocos
3	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
4	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto a la tecnología usada para el proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
5	¿Cómo considera usted el compromiso de la clínica atender las citas médicas?	Baja	Medio	Alto
6	¿Cómo considera usted el compromiso de ser atendido por el médico que solicitó?	Bajo	Medio	Alto

**FORMATO DE EVALUACIÓN PARA MEDIR LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN EL CONTROL DE
CITAS MÉDICAS EN LA CLÍNICA MÉDICA PRIMAVERA**

ESPECIALIDAD: Obstetricia Pediatría Odontología Medicina General

FECHA DE EVALUACIÓN: 3-11-19

Antes de iniciar la evaluación, lea bien las instrucciones, si tiene duda consulte con el personal responsable de la evaluación.

INSTRUCCIONES

1. Lea bien el contenido de la competencia y comportamiento a evaluar.
2. En forma objetiva y de conciencia asigne el puntaje correspondiente.

Nro.	Enunciado	Puntaje		
		1	2	3
Capacidad de respuesta en la calidad de atención en el proceso de citas médicas				
1	¿Cómo califica usted el tiempo empleado para poder solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
2	¿Cómo califica usted el tiempo empleado saber cómo solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
3	¿Cómo considera usted el tiempo de respuesta en la confirmación de una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
4	¿Cómo considera usted el tiempo de respuesta para saber la disponibilidad de los médicos?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
Fiabilidad en la calidad de atención en el proceso de citas médicas				
1	¿Cómo considera usted el nivel de complejidad para poder solicitar una cita médica?	Bajo	Medio	Alto
2	¿Cómo considera usted la cantidad de pasos que le tomó realizar una solicitud de cita médica?	Muchos	Regular	Pocos
3	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
4	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto a la tecnología usada para el proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
5	¿Cómo considera usted el compromiso de la clínica atender las citas médicas?	Bajo	Medio	Alto
6	¿Cómo considera usted el compromiso de ser atendido por el médico que solicitó?	Bajo	Medio	Alto

**FORMATO DE EVALUACIÓN PARA MEDIR LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN EL CONTROL DE
CITAS MÉDICAS EN LA CLÍNICA MÉDICA PRIMAVERA**

ESPECIALIDAD: Obstetricia Pediatría Odontología Medicina General

FECHA DE EVALUACIÓN: 7/11/19

Antes de iniciar la evaluación, lea bien las instrucciones, si tiene duda consulte con el personal responsable de la evaluación.

INSTRUCCIONES

1. Lea bien el contenido de la competencia y comportamiento a evaluar.
2. En forma objetiva y de conciencia asigne el puntaje correspondiente.

Nro.	Enunciado	Puntaje		
		1	2	3
Capacidad de respuesta en la calidad de atención en el proceso de citas médicas				
1	¿Cómo califica usted el tiempo empleado para poder solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
2	¿Cómo califica usted el tiempo empleado saber cómo solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
3	¿Cómo considera usted el tiempo de respuesta en la confirmación de una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
4	¿Cómo considera usted el tiempo de respuesta para saber la disponibilidad de los médicos?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
Fiabilidad en la calidad de atención en el proceso de citas médicas				
1	¿Cómo considera usted el nivel de complejidad para poder solicitar una cita médica?	Bajo	Medio	Alto
2	¿Cómo considera usted la cantidad de pasos que le tomó realizar una solicitud de cita médica?	Muchos	Regular	Pocos
3	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
4	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto a la tecnología usada para el proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
5	¿Cómo considera usted el compromiso de la clínica atender las citas médicas?	Bajo	Medio	Alto
6	¿Cómo considera usted el compromiso de ser atendido por el médico que solicitó?	Bajo	Medio	Alto

B. Grupo de Experimento

**FORMATO DE EVALUACIÓN PARA MEDIR LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN EL CONTROL DE
CITAS MÉDICAS EN LA CLÍNICA MÉDICA PRIMAVERA**

ESPECIALIDAD: Obstetricia Pediatría Odontología Medicina General

FECHA DE EVALUACIÓN: 25/11/19

Antes de iniciar la evaluación, lea bien las instrucciones, si tiene duda consulte con el personal responsable de la evaluación.

INSTRUCCIONES

1. Lea bien el contenido de la competencia y comportamiento a evaluar.
2. En forma objetiva y de conciencia asigne el puntaje correspondiente.

Nro.	Enunciado	Puntaje		
		1	2	3
Capacidad de respuesta en la calidad de atención en el proceso de citas médicas				
1	¿Cómo califica usted el tiempo empleado para poder solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
2	¿Cómo califica usted el tiempo empleado saber cómo solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
3	¿Cómo considera usted el tiempo de respuesta en la confirmación de una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
4	¿Cómo considera usted el tiempo de respuesta para saber la disponibilidad de los médicos?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
Fiabilidad en la calidad de atención en el proceso de citas médicas				
1	¿Cómo considera usted el nivel de complejidad para poder solicitar una cita médica?	Bajo	Medio	Alto
2	¿Cómo considera usted la cantidad de pasos que le tomó realizar una solicitud de cita médica?	Muchos	Regular	Pocos
3	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
4	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto a la tecnología usada para el proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
5	¿Cómo considera usted el compromiso de la clínica atender las citas médicas?	Bajo	Medio	Alto
6	¿Cómo considera usted el compromiso de ser atendido por el médico que solicitó?	Bajo	Medio	Alto

**FORMATO DE EVALUACIÓN PARA MEDIR LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN EL CONTROL DE
CITAS MÉDICAS EN LA CLÍNICA MÉDICA PRIMAVERA**

ESPECIALIDAD: Obstetricia Pediatría Odontología Medicina General

FECHA DE EVALUACIÓN: 25/11/19

Antes de iniciar la evaluación, lea bien las instrucciones, si tiene duda consulte con el personal responsable de la evaluación.

INSTRUCCIONES

1. Lea bien el contenido de la competencia y comportamiento a evaluar.
2. En forma objetiva y de conciencia asigne el puntaje correspondiente.

Nro.	Enunciado	Puntaje		
		1	2	3
Capacidad de respuesta en la calidad de atención en el proceso de citas médicas				
1	¿Cómo califica usted el tiempo empleado para poder solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
2	¿Cómo califica usted el tiempo empleado saber cómo solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
3	¿Cómo considera usted el tiempo de respuesta en la confirmación de una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
4	¿Cómo considera usted el tiempo de respuesta para saber la disponibilidad de los médicos?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
Fiabilidad en la calidad de atención en el proceso de citas médicas				
1	¿Cómo considera usted el nivel de complejidad para poder solicitar una cita médica?	Bajo	Medio	Alto
2	¿Cómo considera usted la cantidad de pasos que le tomó realizar una solicitud de cita médica?	Muchos	Regular	Pocos
3	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
4	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto a la tecnología usada para el proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
5	¿Cómo considera usted el compromiso de la clínica atender las citas médicas?	Bajo	Medio	Alto
6	¿Cómo considera usted el compromiso de ser atendido por el médico que solicitó?	Bajo	Medio	Alto

**FORMATO DE EVALUACIÓN PARA MEDIR LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN EL CONTROL DE
CITAS MÉDICAS EN LA CLÍNICA MÉDICA PRIMAVERA**

ESPECIALIDAD: Obstetricia Pediatría Odontología Medicina General

FECHA DE EVALUACIÓN: 27/11/19

Antes de iniciar la evaluación, lea bien las instrucciones, si tiene duda consulte con el personal responsable de la evaluación.

INSTRUCCIONES

1. Lea bien el contenido de la competencia y comportamiento a evaluar.
2. En forma objetiva y de conciencia asigne el puntaje correspondiente.

Nro.	Enunciado	Puntaje		
		1	2	3
Capacidad de respuesta en la calidad de atención en el proceso de citas médicas				
1	¿Cómo califica usted el tiempo empleado para poder solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
2	¿Cómo califica usted el tiempo empleado saber cómo solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
3	¿Cómo considera usted el tiempo de respuesta en la confirmación de una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
4	¿Cómo considera usted el tiempo de respuesta para saber la disponibilidad de los médicos?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
Fiabilidad en la calidad de atención en el proceso de citas médicas				
1	¿Cómo considera usted el nivel de complejidad para poder solicitar una cita médica?	Bajo	Medio	Alto
2	¿Cómo considera usted la cantidad de pasos que le tomó realizar una solicitud de cita médica?	Muchos	Regular	Pocos
3	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
4	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto a la tecnología usada para el proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
5	¿Cómo considera usted el compromiso de la clínica atender las citas médicas?	Bajo	Medio	Alto
6	¿Cómo considera usted el compromiso de ser atendido por el médico que solicitó?	Bajo	Medio	Alto

FORMATO DE EVALUACIÓN PARA MEDIR LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN EL CONTROL DE CITAS MÉDICAS EN LA CLÍNICA MÉDICA PRIMAVERA

ESPECIALIDAD: Obstetricia Pediatría Odontología Medicina General

FECHA DE EVALUACIÓN: 28-11-19

Antes de iniciar la evaluación, lea bien las instrucciones, si tiene duda consulte con el personal responsable de la evaluación.

INSTRUCCIONES

1. Lea bien el contenido de la competencia y comportamiento a evaluar.
2. En forma objetiva y de conciencia asigne el puntaje correspondiente.

Nro.	Enunciado	Puntaje		
		1	2	3
Capacidad de respuesta en la calidad de atención en el proceso de citas médicas				
1	¿Cómo califica usted el tiempo empleado para poder solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
2	¿Cómo califica usted el tiempo empleado saber cómo solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
3	¿Cómo considera usted el tiempo de respuesta en la confirmación de una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
4	¿Cómo considera usted el tiempo de respuesta para saber la disponibilidad de los médicos?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
Fiabilidad en la calidad de atención en el proceso de citas médicas				
1	¿Cómo considera usted el nivel de complejidad para poder solicitar una cita médica?	Bajo	Medio	Alto
2	¿Cómo considera usted la cantidad de pasos que le tomó realizar una solicitud de cita médica?	Muchos	Regular	Pocos
3	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
4	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto a la tecnología usada para el proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
5	¿Cómo considera usted el compromiso de la clínica atender las citas médicas?	Bajo	Medio	Alto
6	¿Cómo considera usted el compromiso de ser atendido por el médico que solicitó?	Bajo	Medio	Alto

**FORMATO DE EVALUACIÓN PARA MEDIR LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN EL CONTROL DE
CITAS MÉDICAS EN LA CLÍNICA MÉDICA PRIMAVERA**

ESPECIALIDAD: Obstetricia Pediatría Odontología Medicina General

FECHA DE EVALUACIÓN: 27/11/19

Antes de iniciar la evaluación, lea bien las instrucciones, si tiene duda consulte con el personal responsable de la evaluación.

INSTRUCCIONES

1. Lea bien el contenido de la competencia y comportamiento a evaluar.
2. En forma objetiva y de conciencia asigne el puntaje correspondiente.

Nro.	Enunciado	Puntaje		
		1	2	3
Capacidad de respuesta en la calidad de atención en el proceso de citas médicas				
1	¿Cómo califica usted el tiempo empleado para poder solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
2	¿Cómo califica usted el tiempo empleado saber cómo solicitar una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
3	¿Cómo considera usted el tiempo de respuesta en la confirmación de una cita médica?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
4	¿Cómo considera usted el tiempo de respuesta para saber la disponibilidad de los médicos?	Lento (más de 10 min.)	Neutro (6 a 10 min.)	Rápido (0 a 5 min.)
Fiabilidad en la calidad de atención en el proceso de citas médicas				
1	¿Cómo considera usted el nivel de complejidad para poder solicitar una cita médica?	Bajo	Medio	Alto
2	¿Cómo considera usted la cantidad de pasos que le tomó realizar una solicitud de cita médica?	Muchos	Regular	Pocos
3	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
4	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto a la tecnología usada para el proceso de las citas médicas?	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho
5	¿Cómo considera usted el compromiso de la clínica atender las citas médicas?	Bajo	Medio	Alto
6	¿Cómo considera usted el compromiso de ser atendido por el médico que solicitó?	Bajo	Medio	Alto

ANEXO 5. CONFIABILIDAD

Fiabilidad

Escala: Calidad De Servicio

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,835	10

ANEXO 6. JUICIO DE EXPERTOS

OPINION DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo e Institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor(a) (es) del Instrumento
Magareto Sols, Ronald	Doante TC - UPN		
Título de Estudio:			

ASPECTOS DE VALIDACION:

Coloque el porcentaje, según intervalo.

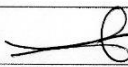
INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%				REGULAR 21-40%				BUENA 41-60%				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																					✓
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas o actividades, observables en una organización.																					✓
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																					✓
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica coherente.																				✓	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos (indicadores, sub escalas, dimensiones) en cantidad y calidad.																					✓
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la influencia de la VI en la VD o la relación entre ambas, con determinados sujetos y contexto.																					✓
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico - científico.																					✓
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.																					✓
METODOLOGIA	Las estrategias responde al propósito del diagnóstico																					✓
PROMEDIO																						

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Procede su aplicación

Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan

No procede su aplicación

Lima, 24/09/19	45286733		973928204
Lugar y fecha	DNI N°	Firma del experto	Teléfono

OPINION DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo e Institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor(a) (es) del Instrumento
HUAYLLASCO MOTA Alex	DOCENTE	CUESTIONARIO	
Título de Estudio:			

ASPECTOS DE VALIDACION:

Coloque el porcentaje, según intervalo.

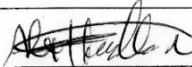
INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%				REGULAR 21-40%				BUENA 41-60%				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	9	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	1	
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																				✓	
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas o actividades, observables en una organización.																				✓	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																					✓
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica coherente.																					✓
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos (indicadores, sub escalas, dimensiones) en cantidad y calidad.																					✓
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la influencia de la VI en la VD o la relación entre ambas, con determinados sujetos y contexto.																				✓	
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico - científico.																					✓
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.																					✓
METODOLOGIA	Las estrategias responde al propósito del diagnostico																					✓
PROMEDIO																						

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Procede su aplicación

Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan

No procede su aplicación

Lima, 23/09/2019	10561053		997541800
Lugar y fecha	DNI N°	Firma del experto	Teléfono

OPINION DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo e Institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor(a) (es) del Instrumento
<i>Arcelia Susana Morales</i>	<i>DOCENTE</i>		
Título de Estudio:			

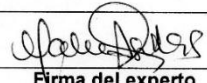
ASPECTOS DE VALIDACION:

Coloque el porcentaje, según intervalo.

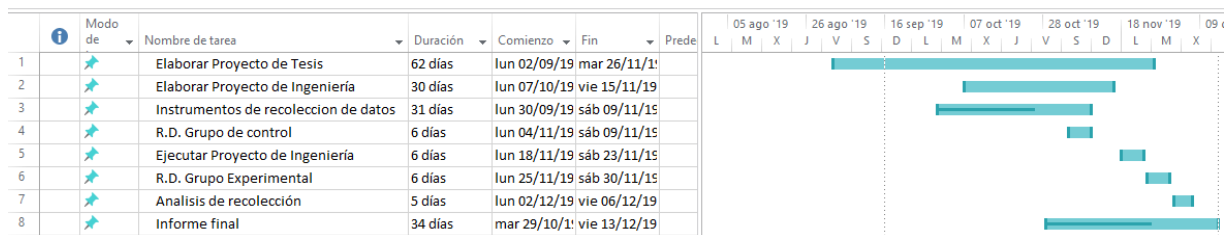
INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%				REGULAR 21-40%				BUENA 41-60%				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%				
		0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	86-90	91-95	96-100	
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																					✓
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas o actividades, observables en una organización.																					✓
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																					✓
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica coherente.																					✓
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos (indicadores, sub escalas, dimensiones) en cantidad y calidad.																					✓
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la influencia de la VI en la VD o la relación entre ambas, con determinados sujetos y contexto.																					✓
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico - científico.																					✓
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.																					✓
METODOLOGIA	Las estrategias responde al propósito del diagnóstico																					✓
PROMEDIO																						

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Procede su aplicación	✓
Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan	
No procede su aplicación	

Lima, <i>los días 24/05/19</i>	<i>25523299</i>		<i>983480776</i>
Lugar y fecha	DNI N°	Firma del experto	Teléfono

ANEXO 7. CRONOGRAMA



ANEXO 8. BASE DE DATOS

Grupo de Control										Grupo Experimental									
Dimensión 1				Dimensión 2						Dimensión 1				Dimensión 2					
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2
1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3
1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3
1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3
1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3
1	1	1	1	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
2	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2
2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3
2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2
2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3
1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3
2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3
2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3
2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3
2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2
1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	3	3	3	3	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	3	3	2	2	3
1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3
2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	3	3	3
2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2

ANEXO 9. DESARROLLO PRODUCTO DE INGENIERÍA

A. PLAN DE PROYECTO

Acta de constitución del proyecto

IMPLEMENTACIÓN DE UN APLICATIVO MÓVIL Y SU
INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN LA
CLÍNICA MÉDICA PRIMAVERA 2019

Fecha: 27/08/2019

1. Acta de Constitución

Información del proyecto

Datos

Empresa / Organización	Clínica Médica Primavera
Proyecto	Implementación de un aplicativo móvil y su influencia en la calidad de atención en la Clínica Médica Primavera 2019
Fecha de preparación	02/08/2019
Cliente	Rosa Rojas
Patrocinador principal	Rosa Rojas
Gerente de proyecto	Brandon Araujo – Aubry Fuentes

Patrocinador / Patrocinadores

Nombre	Cargo	Departamento / División	Rama ejecutiva (Vicepresidencia)
Rosa Rojas	Gerente General		

Propósito y justificación del proyecto

Cumplir con la satisfacción del cliente final.
Cumplir con un seguimiento y control de citas médicas.

Descripción del proyecto y entregables

Implementar un aplicativo móvil para la Clínica Médica Primavera con el fin de mejorar la calidad de atención que reciben los pacientes y a su vez reducir los tiempos de espera para ser atendido.

El proyecto comprendía de la entrega de los siguientes entregables:

- ✓ Plan de Proyecto.
- ✓ Acta de Aceptación de Proyecto
- ✓ Acta de Reunión de Coordinación del Proyecto
- ✓ Backlog de los requerimientos.
- ✓ Sprint
- ✓ Plan de Gestión de Alcance
- ✓ Plan de gestión de costos
- ✓ Plan de gestión de calidad
- ✓ Plan de gestión de tiempo
- ✓ Acta de conformidad por sprint
- ✓ Acta de termino de proyecto

Objetivos

Mejorar la calidad de atención que se le brinda a los pacientes.
Reducir los tiempos de espera para ser atendido.
Garantizar que el servicio esperado sea igual al servicio recibido

Premisas y restricciones

PRESUPUESTO S/. 16,303.52 sin IGV

Presupuesto inicial asignado

S/. 16,303.52 sin IGV

Lista de Interesados (stakeholders)

Nombre	Cargo	Empresa
Rosa Rojas	Gerente General	Clínica Médica Primavera
Brandon Araujo	Gerente General	Digital Solutions 365 EIRL
Aubry Fuentes	Analista Funcional	Digital Solutions 365 EIRL

Requisitos de aprobación del proyecto

Verificación de la culminación de los entregables al 100%
Gestionar la mejora en la calidad de atención.
Desplazamiento del producto (servidor web, base datos, dominio, hosting).

Aprobaciones

Patrocinador	Fecha	Firma
Rosa Rojas	28/08/2019	

Alcance y estructura de desglose del trabajo (EDT)

IMPLEMENTACIÓN DE UN APLICATIVO MÓVIL Y SU
INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN LA
CLÍNICA MÉDICA PRIMAVERA 2019

Fecha: 03/09/2019

2. Gestión de alcance

El alcance del Proyecto: este contemplará todo lo relacionado a los costos, trabajo y calidad incurrido en la elaboración de cada entregable.

Principales Entregables del Proyecto:

- Entrega de la Documentación del Proyecto.
- Entrega del Sistema en Producción con los requerimientos establecidos.

Criterios de Aceptación del Proyecto:

- El usuario confirma la efectividad del aplicativo móvil.
- El usuario verifica la eficiencia del aplicativo móvil.
- Cierre Final del Proyecto con el cliente.

Exclusiones del Proyecto:

- No se realizarán cambios en las reglas de negocio.
- No se realizarán cambios en el prototipo del aplicativo móvil.

Restricciones del Proyecto:

- Ausencia de las personas involucradas en la elaboración del Proyecto.
- Falta de disponibilidad de los involucrados para la recopilación de la Información.

Supuestos del Proyecto:

- La documentación del Proyecto será realizada en español.
- El tiempo establecido del Proyecto no se reducirá.

2.1 Diccionario EDT

Vista jerárquica

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">1. GESTIÓN DEL PROYECTO<ul style="list-style-type: none">1.1 INICIO<ul style="list-style-type: none">1.1.1 Realizar el Acta de Constitución1.1.2 Realizar el Acta de Aceptación de Proyecto1.1.3 Realizar el Acta de Reunión de Coordinación de Proyecto1.1.4 Realizar Kik off meeting1.1.5 INICIO TERMINADO (PROYECTO ACEPTADO)1.2 PLANIFICACIÓN<ul style="list-style-type: none">1.2.1 Realizar el Plan de Gestión de Alcance1.2.2 Realizar el Plan de Gestión de Tiempo |
|--|

- 1.2.3 Realizar el Plan de Gestion de Costo
- 1.2.4 Realizar el Plan de Gestion de Calidad
- 1.2.5 PLANIFICACION TERMINADA

1.3 EJECUCIÓN

- 1.3.1 ANÁLISIS
 - 1.3.1.1 REQUERIMIENTOS
 - 1.3.1.2 DOCUMENTOS
- 1.3.2 DESARROLLO
 - 1.3.2.1 SPRINT 1
 - 1.3.2.2 SPRINT 2
 - 1.3.2.3 SPRINT 3
 - 1.3.2.4 SPRINT 4
 - 1.3.2.5 DESARROLLO TERMINADO
- 1.3.3 CALIDAD
 - 1.3.3.1 PRUEBAS
 - 1.3.3.2 DOCUMENTOS
 - 1.3.3.3 CALIDAD TERMINADA
- 1.3.4 DESPLIEGUE
- 1.3.5 PRODUCTO TERMINADO
 - 1.3.5.1 Gestion de Desarrollo de Proyecto
 - 1.3.5.2 DESARROLLO TERMINADO

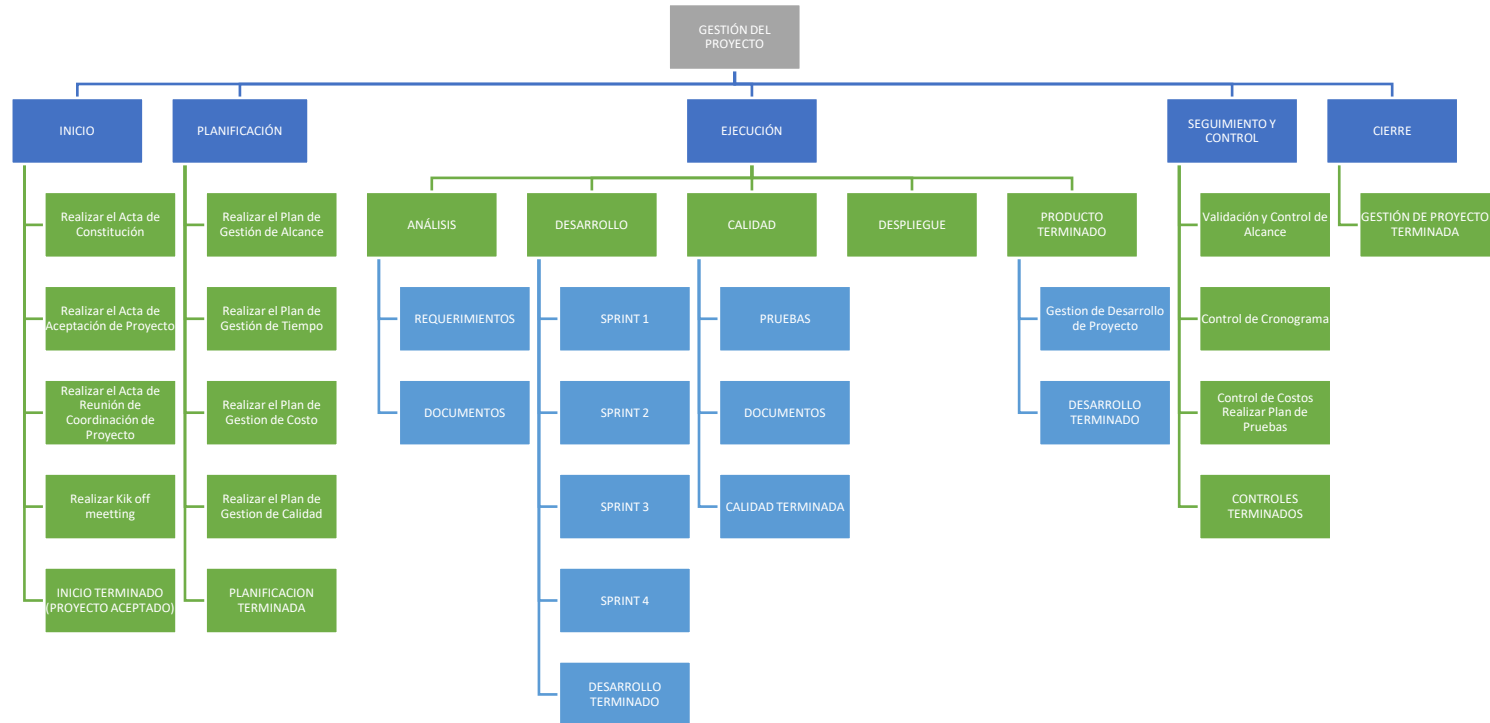
1.4 SEGUIMIENTO Y CONTROL

- 1.4.1 Validación y Control de Alcance
- 1.4.2 Control de Cronograma
- 1.4.3 Control de Costos Realizar Plan de Pruebas
- 1.4.4 CONTROLES TERMINADOS

1.5 CIERRE

- 1.5.1 GESTIÓN DE PROYECTO TERMINADA

Vista de Árbol



3. Entregables

El proyecto comprende la entrega de los siguientes entregables:

1. Plan de Proyecto.
2. Acta de Aceptación de Proyecto
3. Acta de Reunión de Coordinación del Proyecto
4. Backlog de los requerimientos.
5. Sprint
6. Plan de Gestión de Alcance
7. Plan de gestión de costos
8. Plan de gestión de calidad
9. Plan de gestión de tiempo
10. Acta de conformidad por sprint
11. Acta de termino de proyecto

4. Planificación de tiempos

4.1 Cronograma

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	SISTEMA DE ADMINISTRACION DE CONTENIDO	71 días	mar 27/08/19	mar 3/12/19
1.1	GESTION DEL PROYECTO	71 días	mar 27/08/19	mar 3/12/19
1.1.1	INICIO	3 días	mar 27/08/19	jue 29/08/19
1.1.1.1	Realizar el Acta de Constitución	8 horas	mar 27/08/19	mar 27/08/19
1.1.1.2	Realizar el Acta de Aceptación de Proyecto	8 horas	mié 28/08/19	mié 28/08/19
1.1.1.3	Realizar el Acta de Reunión de Coordinación de Proyecto	8 horas	mar 27/08/19	mar 27/08/19
1.1.1.4	Realizar Kik off meeting	8 horas	mié 28/08/19	mié 28/08/19
1.1.1.5	INICIO TERMINADO (PROYECTO ACEPTADO)	8 horas	jue 29/08/19	jue 29/08/19
1.1.2	PLANIFICACION	9.38 días	vie 30/08/19	jue 12/09/19
1.1.2.1	Realizar el Plan de Gestión de Alcance	20 horas	vie 30/08/19	mar 3/09/19
1.1.2.2	Realizar el Plan de Gestión de Tiempo	18 horas	mié 4/09/19	vie 6/09/19
1.1.2.3	Realizar el Plan de Gestión de Costo	18 horas	vie 6/09/19	mié 11/09/19
1.1.2.4	Realizar el Plan de Gestión de Calidad	24 horas	mié 4/09/19	vie 6/09/19
1.1.2.5	Realizar el Plan de Gestión de Comunicación	24 horas	vie 30/08/19	mar 3/09/19
1.1.2.6	Realizar el Plan de Gestión de Recursos Humanos	24 horas	vie 30/08/19	mar 3/09/19
1.1.2.7	Realizar el Plan de Gestión de Riesgos	24 horas	mié 4/09/19	vie 6/09/19
1.1.2.8	PLANIFICACION TERMINADA	1 día	mié 11/09/19	jue 12/09/19
1.1.3	EJECUCIÓN	52.63 días	jue 12/09/19	lun 25/11/19
1.1.3.1	ANALISIS	20 días	jue 12/09/19	jue 10/10/19
1.1.3.1.1	REQUERIMIENTOS	7 días	jue 12/09/19	lun 23/09/19
1.1.3.1.1.1	Toma de Requerimientos	16 horas	jue 12/09/19	lun 16/09/19
1.1.3.1.1.2	Elaboración del Backlog	2 días	lun 16/09/19	mié 18/09/19
1.1.3.1.1.3	Formulación de los Sprints	2 días	mié 18/09/19	vie 20/09/19
1.1.3.1.1.4	REQUERIMIENTOS LEVANTADOS	1 día	vie 20/09/19	lun 23/09/19
1.1.3.1.2	DOCUMENTOS	13 días	lun 23/09/19	jue 10/10/19
1.1.3.1.2.1	Elaboración del Plan de Trabajo	24 horas	lun 23/09/19	jue 26/09/19
1.1.3.1.2.2	Elaboración de Histórica de Usuario - Sprint 1	8 horas	jue 26/09/19	vie 27/09/19

1.1.3.1.2.3	Elaboración de Histórica de Usuario - Sprint 2	3 días	vie 27/09/19	mié 2/10/19
1.1.3.1.2.4	Elaboración de Histórica de Usuario - Sprint 3	5 días	mié 2/10/19	mié 9/10/19
1.1.3.1.2.5	DOCUMENTACION DE ANALISIS TERMINADA	1 día	mié 9/10/19	jue 10/10/19
1.1.3.2	DESARROLLO	43 días	vie 13/09/19	mar 12/11/19
1.1.3.2.1	SPRINT 1	26.38 días	vie 13/09/19	lun 21/10/19
1.1.3.2.1.1	Diseño de la base de Datos	8 horas	vie 27/09/19	lun 30/09/19
1.1.3.2.1.2	Desarrollo del sprint	15 días	lun 30/09/19	lun 21/10/19
1.1.3.2.1.3	SPRINT TERMINADO	1 día	vie 13/09/19	vie 13/09/19
1.1.3.2.1.4	SPRINT REVIEW 1	1 día	lun 16/09/19	lun 16/09/19
1.1.3.2.2	SPRINT 2	18 días	lun 16/09/19	mié 9/10/19
1.1.3.2.2.1	Diseño de la base de Datos	3 días	lun 16/09/19	mié 18/09/19
1.1.3.2.2.2	Desarrollo del sprint	15 días	jue 19/09/19	mié 9/10/19
1.1.3.2.2.3	SPRINT TERMINADO	1 día	lun 30/09/19	lun 30/09/19
1.1.3.2.2.4	SPRINT REVIEW 2	1 día	mar 1/10/19	mar 1/10/19
1.1.3.2.3	SPRINT 3	30 días	mar 1/10/19	lun 11/11/19
1.1.3.2.3.1	Diseño de la base de Datos	32 horas	mar 1/10/19	vie 4/10/19
1.1.3.2.3.2	Desarrollo del sprint	15 días	vie 18/10/19	jue 7/11/19
1.1.3.2.3.3	SPRINT TERMINADO	1 día	vie 8/11/19	vie 8/11/19
1.1.3.2.3.4	SPRINT REVIEW 3	1 día	lun 11/11/19	lun 11/11/19
1.1.3.2.4	DESARROLLO TERMINADO	1 día	mar 12/11/19	mar 12/11/19
1.1.3.3	CALIDAD	29 días	jue 10/10/19	mar 19/11/19
1.1.3.3.1	PRUEBAS	28 días	jue 10/10/19	lun 18/11/19
1.1.3.3.1.1	Realizan Pruebas Unitarias - Sprint 1	8 horas	lun 21/10/19	mar 22/10/19
1.1.3.3.1.2	Realizan Pruebas Unitarias - Sprint 2	8 horas	jue 10/10/19	jue 10/10/19
1.1.3.3.1.3	Realizan Pruebas Unitarias - Sprint 3	16 horas	vie 8/11/19	lun 11/11/19
1.1.3.3.1.4	Realizan Pruebas de Integración - Sprint 1	8 horas	mar 22/10/19	mié 23/10/19
1.1.3.3.1.5	Realizan Pruebas de Integración - Sprint 2	24 horas	vie 11/10/19	mar 15/10/19
1.1.3.3.1.6	Realizan Pruebas de Integración - Sprint 3	16 horas	mar 12/11/19	mié 13/11/19
1.1.3.3.1.7	Realizan Pruebas Funcionales - Sprint 1	24 horas	mié 23/10/19	lun 28/10/19
1.1.3.3.1.8	Realizan Pruebas Funcionales - Sprint 2	16 horas	mié 16/10/19	jue 17/10/19
1.1.3.3.1.9	Realizan Pruebas Funcionales - Sprint 3	16 horas	jue 14/11/19	vie 15/11/19
1.1.3.3.1.10	Realizan Pruebas de Carga y Estrés	16 horas	mié 13/11/19	jue 14/11/19
1.1.3.3.1.11	PRUEBAS TERMINADAS	1 día	lun 18/11/19	lun 18/11/19
1.1.3.3.2	DOCUMENTOS	4 días	mié 23/10/19	mar 29/10/19
1.1.3.3.2.1	Elaboración de Manual de Usuario	24 horas	mié 23/10/19	lun 28/10/19
1.1.3.3.2.2	DOCUMENTOS TERMINADOS	1 día	lun 28/10/19	mar 29/10/19
1.1.3.3.3	CALIDAD TERMINADA	1 día	mar 19/11/19	mar 19/11/19
1.1.3.4	DESPLIEGUE	23.63 días	mié 23/10/19	lun 25/11/19
1.1.3.4.1	Instalación o Despliegue e Integración de Sprint 1	8 horas	mié 23/10/19	jue 24/10/19
1.1.3.4.2	Instalación o Despliegue e Integración de Sprint 2	8 horas	jue 24/10/19	vie 25/10/19

1.1.3.4.3	Instalación o Despliegue e Integración de Sprint 3	8 horas	jue 14/11/19	jue 14/11/19
1.1.3.4.4	Realizan la capacitación - Sprint 1	8 horas	lun 28/10/19	mar 29/10/19
1.1.3.4.5	Realizan la capacitación - Sprint 2	8 horas	vie 25/10/19	lun 28/10/19
1.1.3.4.6	Realizan la capacitación - Sprint 3	8 horas	vie 15/11/19	vie 15/11/19
1.1.3.4.7	Realizan la capacitación general	5 días	lun 18/11/19	vie 22/11/19
1.1.3.4.8	DESPLIEGUE TERMINADO	1 día	lun 25/11/19	lun 25/11/19
1.1.3.5	Gestión de Desarrollo de Proyecto	29 días	jue 12/09/19	mié 23/10/19
1.1.3.6	DESARROLLO TERMINADO	1 día	mié 13/11/19	mié 13/11/19
1.1.4	SEGUIMIENTO Y CONTROL	61 días	mar 27/08/19	mar 19/11/19
1.1.5	CIERRE	4 días	mié 27/11/19	lun 2/12/19
1.1.5.1	Realizar Acta de Conformidad del Producto	24 horas	mié 27/11/19	vie 29/11/19
1.1.5.2	Realizar Acta de Terminación de Proyecto	8 horas	lun 2/12/19	lun 2/12/19
1.1.6	GESTION DE PROYECTO TERMINADA	1 día	mar 3/12/19	mar 3/12/19
1.2	PRODUCTO TERMINADO	1 día	mar 26/11/19	mar 26/11/19

Impactos y/o Gestión

1. Cambios en el alcance: Se define los adicionales al alcance, se estiman las nuevas fechas del cronograma y se envía al Sponsor para su revisión y posterior aprobación.
2. Incumplimiento de fechas: Si se presentan retrasos por parte de reprograma las fechas de entrega y se envía las nuevas fechas y/o cambios al Sponsor para su revisión y posterior aprobación.

5. Planificación de costos

Costos del proyecto

Razones aceptables para cambios en el Costo del Proyecto:

1. Cambios en el alcance.
2. Aumento del costo de la mano de obra.
3. Aumento del costo de los equipos y herramientas
4. Elementos nuevos en el desarrollo que no se hayan contemplado en la toma de requerimientos.

Impactos y/o Gestión

1. Cambios en el alcance: Se define los adicionales al alcance, se estiman los tiempos adicionales para su implementación, se calculan los costos por estos adicionales y se solicita la aprobación del cambio por alcance, costo y plazo.
2. Aumento del costo de la mano de obra: Similar al anterior, se estima el nuevo costo adicional y se solicita la aprobación del cambio por costo.
3. Aumento del costo de los equipos y herramientas: Similar al anterior, se estima el nuevo costo adicional y se solicita la aprobación del cambio por costo.
4. Elementos nuevos en el desarrollo que no se hayan contemplado en la toma de requerimientos: Se define el nuevo alcance con los nuevos requerimientos, se estiman los tiempos adicionales que se requieren para implementarlo, se estiman los costos adicionales y se solicita la aprobación del cambio por plazo, costo y alcance

EDT	Nombre de tarea	Duración	Costo
1	SISTEMA DE ADMINISTRACION DE CONTENIDO	59 días	S/16.303,52
1.1	GESTION DEL PROYECTO	71 días	S/16.303,52
1.1.1	INICIO	3 días	S/548,00
1.1.2	PLANIFICACION	9,38 días	S/1.200,00
1.1.3	EJECUCIÓN	52,63 días	S/8.954,72
1.1.3.1	ANALISIS	20 días	S/1.444,00
1.1.3.1.1	REQUERIMIENTOS	7 días	S/608,00
1.1.3.1.1.1	Toma de Requerimientos	16 horas	S/88,00
1.1.3.1.1.2	Elaboración del Backlog	2 días	S/160,00
1.1.3.1.1.3	Formulación de los Sprints	2 días	S/160,00
1.1.3.1.1.4	REQUERIMIENTOS LEVANTADOS	1 día	S/0,00
1.1.3.1.2	DOCUMENTOS	13 días	S/836,00
1.1.3.1.2.1	Elaboración del Plan de Trabajo	24 horas	S/240,00
1.1.3.1.2.2	Elaboración de Historica de Usuario - Sprint 1	8 horas	S/44,00
1.1.3.1.2.3	Elaboración de Historica de Usuario - Sprint 2	3 días	S/132,00
1.1.3.1.2.4	Elaboración de Historica de Usuario - Sprint 3	5 días	S/220,00
1.1.3.1.2.5	DOCUMENTACION DE ANALISIS TERMINADA	1 día	S/0,00
1.1.3.2	DESARROLLO	43 días	S/3.061,20
1.1.3.2.1	SPRINT 1	26,38 días	S/723,60
1.1.3.2.1.1	Diseño de la base de Datos	8 horas	S/33,60
1.1.3.2.1.2	Desarrollo del sprint	15 días	S/390,00
1.1.3.2.1.3	SPRINT TERMINADO	1 día	S/0,00
1.1.3.2.1.4	SPRINT REVIEW 1	1 día	S/0,00
1.1.3.2.2	SPRINT 2	18 días	S/1.130,40
1.1.3.2.2.1	Diseño de la base de Datos	3 días	S/50,40
1.1.3.2.2.2	Desarrollo del sprint	15 días	S/780,00
1.1.3.2.2.3	SPRINT TERMINADO	1 día	S/0,00
1.1.3.2.2.4	SPRINT REVIEW 2	1 día	S/0,00
1.1.3.2.3	SPRINT 3	30 días	S/857,20
1.1.3.2.3.1	Diseño de la base de Datos	32 horas	S/167,20
1.1.3.2.3.2	Desarrollo del sprint	15 días	S/390,00
1.1.3.2.3.3	SPRINT TERMINADO	1 día	S/0,00
1.1.3.2.3.4	SPRINT REVIEW 3	1 día	S/0,00
1.1.3.2.4	DESARROLLO TERMINADO	1 día	S/0,00
1.1.3.3	CALIDAD	29 días	S/967,52
1.1.3.3.1	PRUEBAS	28 días	S/735,52
1.1.3.3.1.1	Realizan Pruebas Unitarias - Sprint 1	8 horas	S/33,60
1.1.3.3.1.2	Realizan Pruebas Unitarias - Sprint 2	8 horas	S/33,60
1.1.3.3.1.3	Realizan Pruebas Unitarias - Sprint 3	16 horas	S/33,60
1.1.3.3.1.4	Realizan Pruebas de Integración - Sprint 1	8 horas	S/33,60
1.1.3.3.1.5	Realizan Pruebas de Integración - Sprint 2	24 horas	S/100,80
1.1.3.3.1.6	Realizan Pruebas de Integración - Sprint 3	16 horas	S/40,32
1.1.3.3.1.7	Realizan Pruebas Funcionales - Sprint 1	24 horas	S/132,00
1.1.3.3.1.8	Realizan Pruebas Funcionales - Sprint 2	16 horas	S/88,00
1.1.3.3.1.9	Realizan Pruebas Funcionales - Sprint 3	16 horas	S/88,00
1.1.3.3.1.10	Realizan Pruebas de Carga y Estrés	16 horas	S/52,00
1.1.3.3.1.11	PRUEBAS TERMINADAS	1 día	S/0,00
1.1.3.3.2	DOCUMENTOS	4 días	S/232,00
1.1.3.3.2.1	Elaboración de Manual de Usuario	24 horas	S/132,00
1.1.3.3.2.2	DOCUMENTOS TERMINADOS	1 día	S/0,00
1.1.3.3.3	CALIDAD TERMINADA	1 día	S/0,00
1.1.3.4	DESPLIEGUE	23,63 días	S/466,00
1.1.3.4.1	Instación o Despliegue e Integración de Sprint 1	8 horas	S/52,00
1.1.3.4.2	Instación o Despliegue e Integración de Sprint 2	8 horas	S/52,00
1.1.3.4.3	Instación o Despliegue e Integración de Sprint 3	8 horas	S/52,00
1.1.3.4.4	Realizan la capacitación - Sprint 1	8 horas	S/44,00
1.1.3.4.5	Realizan la capacitación - Sprint 2	8 horas	S/44,00
1.1.3.4.6	Realizan la capacitación - Sprint 3	8 horas	S/22,00
1.1.3.4.7	Realizan la capacitación general	5 días	S/200,00
1.1.3.4.8	DESPLIEGUE TERMINADO	1 día	S/0,00
1.1.3.5	Gestion de Desarrollo de Proyecto	29 días	S/3.016,00
1.1.3.6	DESARROLLO TERMINADO	1 día	S/0,00
1.1.4	SEGUIMIENTO Y CONTROL	61 días	S/5.288,80
1.1.5	CIERRE	4 días	S/312,00
1.1.5.1	Realizar Acta de Conformidad del Producto	24 horas	S/132,00
1.1.5.2	Realizar Acta de Termino de Proyecto	8 horas	S/80,00
1.1.6	GESTION DE PROYECTO TERMINADA	1 día	S/0,00
1.2	PRODUCTO TERMINADO	1 día	S/0,00

1. Organización del proyecto

a. Perfil y funciones

- **Jefe de Proyecto:** Persona responsable del proyecto y el principal oficial de comunicación con el Sponsor para todas las actividades relacionadas con el proyecto.
- **Analista Funcional:** Persona responsable de analizar los procesos que constituyen el proyecto en busca de satisfacer las necesidades del cliente.
- **Desarrollador Web:** Persona responsable de la creación del sistema web y aplicativo móvil.
- **Soporte QA:** Persona responsable del análisis funcional del proyecto, con la capacidad de entender los requerimientos del cliente.

b. Matriz de asignación de responsabilidades

Matriz de responsabilidades por roles		E:ejecuta,	P:participa,	C:coordina,	R:revisa,	A:autoriza
		Jefe de proyecto	Analista Funcional	Desarrollador Web - móvil	Soporte QA	Sponsor
Id	Entregable					
Inicio						
1	Acta de Constitución	E	E		R	R
2	Acta de Aceptación del Proyecto	E	C		R	A
3	Acta de Reunión de Coordinación del Proyecto	E	C		R	A
4	kik Off Meeting	E	C	P	R	A
Planificación						
5	Plan de Gestión de Alcance	E	P		R	A
6	Plan de Gestión de Tiempo	E	P		R	A
7	Plan de Gestión de Costo	E	P		R	A
8	Plan de Gestión de Calidad	E	P		R	A
9	Plan de Gestión Comunicación	E	P	P	R	A
10	Plan de Gestión de Abastecimiento	E	P			A
11	Plan de Gestión de Recursos Humanos	E	P	P	R	A
Desarrollo						
12	Plan de Gestión de Desarrollo del Proyecto	C	P	E	P	P
Seguimiento y Control						
13	Validación y Control de Alcance	C	E	P	R	R
14	Control de Cronograma	C	E			
15	Control de Costos	C	E			
16	Plan de Pruebas	C	E	P	E	
Cierre						
17	Acta de Conformidad del Producto	E	P			A
18	Acta de Término del Proyecto	E	P			A

Plan de Gestión de Riesgos

IMPLEMENTACIÓN DE UN APLICATIVO MÓVIL Y SU
INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN LA
CLÍNICA MÉDICA PRIMAVERA 2019

Fecha: 06/09/2019

6. Planificación de riesgos

Roles y Responsabilidades

FUNCIONES				
Jefe de Proyecto	Analista de Funcional	Desarrollo Web - móvil	Soporte QA	Sponsor
Brandon Araujo	Aubry Fuentes	Brandon Araujo	Aubry Fuentes	Rosa Rojas

Presupuesto

S/. 4,500 sin IGV

Categorías de Riesgo

Proyecto
Cliente
Tecnologías de la información (T.I.)

Definiciones de Probabilidad e Impacto de Riesgos

Definiciones de Probabilidad

Muy Alta	Evento que rara vez sucede.
Alta	Evento que a veces sucede.
Media	Evento que ocasionalmente sucede.
Baja	Evento que casi siempre sucede.
Muy Baja	Evento que siempre sucede.

Impactos

Objetivo de Proyecto	Muy bajo (0.05)	Bajo (0.10)	Medio (0.20)	Alto (0.40)	Muy Alto (0.80)
Alcance			x	x	x
Cronograma		X	x	x	
Costo				x	x
Calidad			X		x

Probabilidad vs impacto

Impacto		Probabilidad				
		Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
		0.05	0.10	0.20	0.40	0.80
Muy Alta	0.90	0.005	0.01	0.02	0.04	0.08
Alta	0.70	0.015	0.03	0.06	0.12	0.24
Media	0.50	0.025	0.05	0.1	0.2	0.4
Baja	0.30	0.035	0.07	0.14	0.28	0.56
Muy Baja	0.10	0.045	0.09	0.18	0.36	0.72

Matriz de riesgos

Código	Categoría	Descripción del riesgo	Probabilidad	Impacto
RI001	T.I.	Caída del servidor	2	5
RI002	T.I.	Eliminación de la aplicación por Play Store	1	5
RI003	T.I.	Ataques en la base de datos	2	4
RI004	Cliente	Constantes cambios de requerimientos	3	4
RI005	Cliente	El cliente no se pone de acuerdo con su personal	3	4
RI006	T.I.	Migración de servidor	2	4
RI007	Cliente	Su proveedor TI del cliente dificulta la ejecución del proyecto	4	4
RI008	Proyecto	Cambio de arquitectura del software	2	3
RI009	Cliente	Personal del cliente cancela reuniones	3	3
RI010	Proyecto	Personal del proyecto no respeta el cronograma	3	3
RI011	Cliente	El cliente demora en la adquisición recursos tecnológicos	3	3
RI012	Proyecto	Retiro de personal del proyecto	3	3
RI013	Cliente	Personal del cliente no se adapta a los sistemas implementados	3	3
RI014	Cliente	Cliente requiere cambios en el diseño de los sistemas	3	2

Revisión de la tolerancia de los interesados (Stakeholders)

Reuniones semanales con los interesados en caso de existir algún riesgo en el proyecto.

Documentos para presentar:

- Plan de Gestión de Costos
- Costo del Proyecto
- Cronograma del proyecto
- Estimación de Recursos y duraciones
- Identificación y secuenciamiento
- Plan de Gestión de Tiempo

Seguimiento

Revisión del informe emitido.
Acuerdos de mitigación de riesgos con los interesados.

Plan de Calidad

IMPLEMENTACIÓN DE UN APLICATIVO MÓVIL Y SU
INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN LA
CLÍNICA MÉDICA PRIMAVERA 2019

Fecha: 06/09/2019

7. Planificación de la calidad

Política de calidad del proyecto

- Ser adecuada al propósito de la organización en temas de calidad.
- Servir de referencia para la revisión y aplicación de los objetivos.
- Ser un documento de fácil comprensión y acceso.
- Actualizarse de manera permanente según los objetivos de la clínica.
- Dar cumplimiento a los requisitos de la gerente general.

Plan de mejoras del proceso

El flujo del plan de mejora de los procesos es el siguiente:

1. Identificar el problema
2. Detectar las causas del problema
3. Formular el objetivo que se quiere concretar
4. Seleccionar alguna Opción de Mejora
5. Realizar una Planificación para cumplir el objetivo
6. Dar seguimiento de la planificación aplicada.

Entregables

<i>ENTREGABLE</i>	<i>OBJETIVO DE LA CALIDAD</i>	<i>CRITERIOS DE CALIDAD</i>	<i>METRICAS</i>
Acta de Constitución	Garantiza la integración del proyecto y asegura la entrega adecuada de acuerdo al contrato.	Para poder asegurar la buena formulación del documento este debe contener los siguientes puntos: información, necesidad, objetivo, alcance descripción del producto, participantes, fechas, restricciones, suposiciones que va a tener el proyecto durante su elaboración.	Información debe ser generada a tiempo y en el formato establecido. El 100% de la documentación debe cumplir con este requerimiento.

Acta de Aceptación del Proyecto	Garantiza la aprobación del proyecto por el sponsor.	Para poder asegurar la buena formulación del documento este debe contener una declaración de aceptación formal en donde se deja constancia de todo lo que comprende el proyecto con sus entregables.	Los objetivos del proyecto deben ser claros, alineando el mismo con una estrategia empresarial e institucional. Manejando los recursos físicos, financieros y humanos, administrando los costos y presupuestos que incurren sobre el mismo, gestionando los plazos para finalizar el proyecto a tiempo.
Acta de Reunión de Coordinación del Proyecto	Garantiza la información previa a una reunión.	Para poder asegurar se debe tener en cuenta una agenda de actividades realizadas en la reunión con sus conclusiones respectivas.	La totalidad de las actividades deben ser aprobadas.
Plan de Gestión de Alcance	Garantiza la inclusión de los procesos necesarios del proyecto y que este incluya todo el trabajo requerido para completarlo con éxito	Para poder asegurar la buena formulación del documento este debe contener la formulación general del EDT, tanto del proyecto como del producto.	El EDT debe estar formulado de manera correcta.
Plan de Gestión de Tiempo	Garantizar el seguimiento del cronograma establecido para el proyecto.	Cronograma del Proyecto Actualizado. Cumplimiento de las actividades según cronograma	EL cronograma debe estar actualizado y reportados los avances de todas las actividades
Plan de Gestión de Costo	Garantizar que conozcan por adelantado los gastos y así reduzcan las posibilidades de superar el presupuesto inicial.	Para poder asegurar la buena formulación del documento, este debe contener la especificación de los gastos de desarrollo del proyecto.	Los gastos deben estar dentro del presupuesto especificado.

<p>Plan de Gestión de Calidad</p>	<p>Garantiza la correcta elaboración de los entregables tanto del proyecto como del producto.</p>	<p>Para poder asegurar la buena formulación del documento este debe incluir los procesos y actividades de la fase de ejecución que determinan las responsabilidades, objetivos y políticas de calidad, para que el proyecto logre cumplir con las necesidades por la cuales fue emprendido.</p>	<p>Cumplimiento de los procesos y actividades.</p>
<p>Plan de Gestión de Comunicación</p>	<p>Garantizar que la comunicación siga la planificación en cuanto a mensajes y destinatarios</p>	<p>Plan de comunicaciones</p>	<p>Cumplimiento del 100% del plan de comunicaciones y disponibilidad de información</p>
<p>Plan de Gestión De Abastecimiento</p>	<p>Garantizar un plan de abastecimiento donde se pueda obtener todo lo necesario para el proyecto, incluso el mismo.</p>	<p>Para poder asegurar si es factible o no la adquisición de uno de los productos a realizar a futuro del proyecto</p>	<p>El éxito de la planificación de los suministros sólo será posible si existe un compromiso de todos los involucrados.</p>

Plan de Comunicaciones del Proyecto

IMPLEMENTACIÓN DE UN APLICATIVO MÓVIL Y SU
INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE ATENCIÓN EN LA
CLÍNICA MÉDICA PRIMAVERA 2019

Fecha: 03/09/2019

8. Gestión de la comunicación

Objetivo

Tener un conocimiento total de cómo se manejarán gestiona los flujos de comunicación tanto internos (equipo de desarrollo) y externos (Product Owner) para un mejor control con respecto a temas de incidencias, errores, consultas, reuniones (de todo tipo) entre diversos temas que puedan surgir durante y después del desarrollo del proyecto.

Requisitos de Comunicaciones de los Interesados

1. La comunicación durante el desarrollo del proyecto se utilizarán los emails con el servicio de Gmail donde serán atendidas todas las consultas del Sponsor del Proyecto y su personal con respecto a cualquier tema del proyecto.
2. Reuniones semanales de manera virtual o presencial para informar el avance del proyecto.

Acción Para Realizar	Llamada	Reunión Presencial - Virtual	Gmail	Trello	Daily Sprint
Consultas sobre el proyecto	3	2	1	3	3
Resolver Malentendidos dentro de la empresa	3	3	3	2	1
Presentación de Documentación	2	1	3	3	3
Incidencia del Producto	3	2	1	3	3
Hacer una afirmación sobre el proyecto	3	3	3	2	1
Trasmitir un documento de referencia	3	1	2	3	3
Comentar progreso de actividades	3	3	3	2	1
Reforzar la autoridad	3	1	3	3	2
Registrar nuevos requerimientos	3	1	2	3	3
Manejar errores	3	2	1	3	3
Transmitir información simple	1	2	3	3	3
Hacer preguntas informales	3	2	1	3	3
Hacer preguntas simples	3	1	3	3	2
Toma de decisiones serias	3	1	2	3	3
Preguntar por el progreso del proyecto	3	3	3	2	1
Valor 1 = Excelente - Valor 2 = Adecuado - Valor 3 = Inapropiado					

Tabla de Requerimientos de Comunicación del Proyecto

Comunicación	Objetivo	Contenido	Formato	Medio	Frecuencia	Plazo para confirmar recepción	Responsable	Aprobador	Audiencia / Receptores
Vía email	<ul style="list-style-type: none"> • Informar sobre el avance del proyecto. • Informar sobre posibles riesgos y/o amenazas que afecten el cronograma. • Requerimientos adicionales. • Actualización de informes del proyecto. • Actualización de los Planes del proyecto 	Documentación correspondiente al proyecto.	Plan de Proyecto	Email	Media	2 días hábiles	Sponsor / Jefe de Proyecto	Sponsor	Sponsor / Jefe de Proyecto
Llamada telefónica	<ul style="list-style-type: none"> • Informar sobre validaciones y/o resolver consultas del Sponsor / Jefe del Proyecto. 	Consultas y/o dudas con respecto a la información brindada por la clínica.		Llamada telefónica	Alta		Sponsor / Jefe del Proyecto	Sponsor / Jefe del Proyecto	Sponsor / Jefe del Proyecto

Comunicación	Objetivo	Contenido	Formato	Medio	Frecuencia	Plazo para confirmar recepción	Responsable	Aprobador	Audiencia / Receptores
Documento	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de avances del proyecto. • Actualización de informes del proyecto. • Actualización de los Planes del proyecto. • Plan de Costos • Plan de Calidad • Acta de aceptación. 	Información del Proyecto	Documento	Entrega en la clínica	Media	5 días hábiles	Sponsor / Jefe del Proyecto	Sponsor	Sponsor

Recursos asignados a actividades de comunicaciones

- Disponibilidad de comunicación semanal con el Sponsor.
- Disponibilidad de comunicación diaria con el Gerente del Proyecto.

Proceso de Escalamiento

- La comunicación en caso de riesgos y/o impactos, avances, requerimientos adicionales será directamente con la Gerente General de la Clínica Médica Primavera.

Flujo de Información

	Sponsor	Jefe de Proyecto	Analista Funcional	Desarrollador Web/Móvil 1	Desarrollador Web/Móvil 2	Soporte QA
Sponsor		Email / Reunión / Llamada	Email / Reunión	No existe	No existe	No existe
Jefe de Proyecto	Email / Reunión / Llamada		Presencial / Llamada / Trello	Informal Escrita / Trello	Informal Escrita / Trello	Informal Escrita / Trello
Analista Funcional	Email / Reunión	Presencial / Llamada / Trello		Informal Escrita / Trello	Informal Escrita / Trello	Trello
Desarrollador Web/Móvil 1	No existe	Informal Escrita / Trello	Informal Escrita / Trello		Informal Escrita / Trello	Trello
Desarrollador Web/Móvil 2	No existe	Informal Escrita / Trello	Informal Escrita / Trello	Informal Escrita / Trello /		Trello
Soporte QA	No existe	Informal Escrita / Trello	Trello	Trello	Trello	

B. ARQUITECTURA DE SOFTWARE

Esta sección detalla la arquitectura de software basada en la solución de ingeniería propuesta en la investigación.

1. Objetivo de la arquitectura

Desarrollar una arquitectura web que se encuentra compuesta por los recursos necesarios para otorgar el correcto funcionamiento del sistema web y la aplicación móvil.

2. Requisitos de la arquitectura

La arquitectura requiere la consideración de los siguientes requerimientos no funcionales.

Código	Categoría	Descripción
RNF001	Rendimiento	Las peticiones web deben tener un tiempo de respuesta menor a 1 segundo.
RNF002	Rendimiento	El servidor debe poder manejar una concurrencia de hasta 100 usuarios.
RNF003	Seguridad	El servidor debe almacenar copias de seguridad de archivos y bases de datos por un tiempo máximo de 2 meses.
RNF004	Seguridad	El servidor debe bloquear peticiones de intentos de ataque en los puertos públicos.
RNF005	Robustez	El servidor debe en caso tener un tiempo de reinicio menor a 1 minuto en caso de fallas extremas.
RNF006	Fiabilidad	El servidor debe cumplir su disponibilidad del 99.9%.

3. Restricciones de la arquitectura

La arquitectura requiere la consideración de las siguientes restricciones.

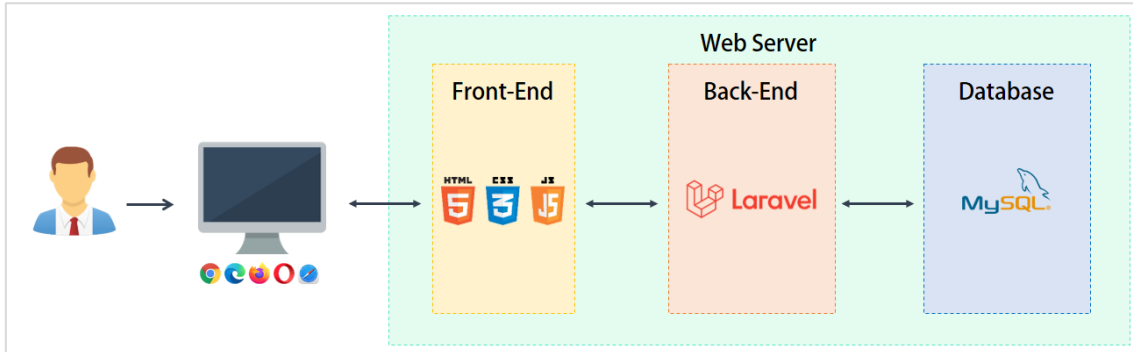
Código	Descripción
RES001	El servidor web solo deberá tener la versión 7.2, 7.3 o 7.4 de PHP.
RES002	El servidor web solo deberá tener la versión 5.6 de MySQL.

4. Modelo de solución de arquitectura

El modelo de solución de arquitectura contempla un sistema web y una aplicación móvil, los cuales comparten la misma capa lógica (Back-End) y capa de datos (base de datos).

4.1. Sistema web

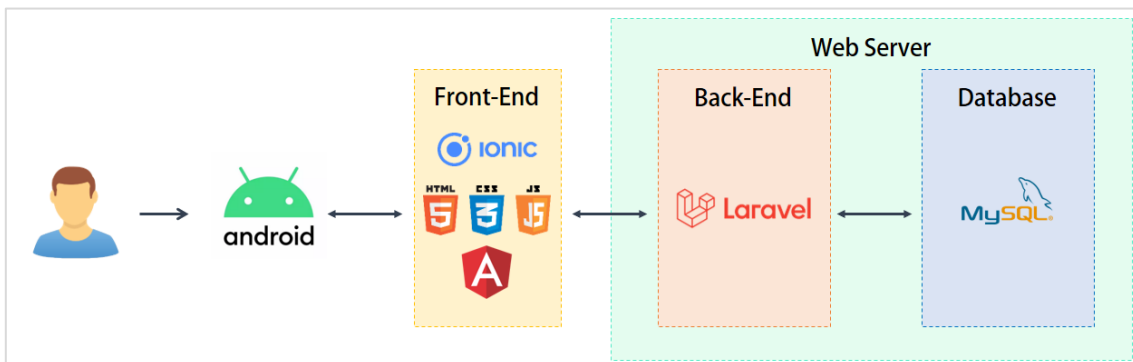
A continuación, se muestra la arquitectura en alto nivel para el sistema web.



- ❖ Web Server: Servidor CENTOS 6.10 con el servicio Apache 2
- ❖ Front-End: Capa de presentación (HTML, CSS, JS)
- ❖ Back-End: Capa lógica (Laravel 5.8)
- ❖ Database: Capa de datos (MySQL 5.6)

4.2. Aplicación móvil

A continuación, se muestra la arquitectura en alto nivel para la aplicación móvil.



- ❖ Web Server: Servidor CENTOS 6.10 con el servicio Apache 2
- ❖ Front-End: Capa de presentación (IONIC 4)
- ❖ Back-End: Capa lógica (Laravel 5.8)
- ❖ Database: Capa de datos (MySQL 5.6)

C. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

ID	Módulo	Historia de usuario	Sprint
HU-001	Web	Autenticación de usuario	1
HU-002		Listado de citas	
HU-003		Registro de cita	
HU-004		Atender cita	
HU-005		Anular cita	
HU-006		Listado de médicos	
HU-007		Registro de médicos	
HU-008		Modificar médicos	
HU-009		Eliminar médicos	
HU-010		Listado de pacientes	2
HU-011		Registro de pacientes	
HU-012		Modificar pacientes	
HU-013		Eliminar pacientes	
HU-014		Listado de trabajadores	
HU-015		Registro de trabajadores	
HU-016		Modificar trabajadores	
HU-017		Eliminar trabajadores	
HU-018	Web	Listar especialidades	3
HU-019		Registrar especialidad	
HU-020		Modificar especialidad	
HU-021		Eliminar especialidad	
HU-022		Listar sede	
HU-023		Registrar sede	
HU-024		Modificar sede	
HU-025		Eliminar sede	
HU-026		Listar tarifa	
HU-027		Registrar tarifa	
HU-028		Modificar tarifa	
HU-029		Eliminar tarifa	
HU-030	Móvil	Registrar usuarios	4
HU-031		Login	
HU-032		Listar citas	
HU-033		Registrar cita	
HU-034		Visualizar cita	
HU-035		Anular cita	
HU-036		Consultar médicos	
HU-037		Consultar sedes	

D. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

Código	Requerimiento
RNF-001	El aplicativo web debe ser implementado un servidor Linux.
RNF-002	El aplicativo web debe ser desarrollado con framework Laravel (PHP).
RNF-003	El aplicativo web debe ser compatible con Chrome, Firefox, Opera y Safari.
RNF-004	El aplicativo web debe trabajar con base de datos MySQL 5.
RNF-005	El aplicativo web y móvil debe tener una disponibilidad del 99.9%.
RNF-006	El aplicativo web y móvil debe ser escalable para futuras mejoras.
RNF-007	El aplicativo móvil debe ser compatible con Android 4.4.
RNF-008	El aplicativo móvil debe tener un tamaño no mayor a 30MB.
RNF-009	El aplicativo móvil debe ser desarrollado con framework Ionic

E. ANÁLISIS

1. Alcance

El producto de ingeniería está compuesto por un sistema web para los trabajadores de la clínica (recepción y médicos) y un aplicativo móvil para los pacientes. Estos sistemas están en comunicación con la finalidad de que puedan separar su cita médica de forma online.

1.1 Product Backlog

ID	Módulo	Historia de usuario	Sprint
HU-001	Web	Autenticación de usuario	1
HU-002		Listado de citas	
HU-003		Registro de cita	
HU-004		Atender cita	
HU-005		Anular cita	
HU-006		Listado de médicos	
HU-007		Registro de médicos	
HU-008		Modificar médicos	
HU-009		Eliminar médicos	
HU-010		Listado de pacientes	
HU-011		Registro de pacientes	
HU-012		Modificar pacientes	
HU-013		Eliminar pacientes	
HU-014		Listado de trabajadores	
HU-015		Registro de trabajadores	

HU-016		Modificar trabajadores	
HU-017		Eliminar trabajadores	
HU-018	Web	Listar especialidades	3
HU-019		Registrar especialidad	
HU-020		Modificar especialidad	
HU-021		Eliminar especialidad	
HU-022		Listar sede	
HU-023		Registrar sede	
HU-024		Modificar sede	
HU-025		Eliminar sede	
HU-026		Listar tarifa	
HU-027		Registrar tarifa	
HU-028		Modificar tarifa	
HU-029		Eliminar tarifa	
HU-030		Móvil	
HU-031	Login		
HU-032	Listar citas		
HU-033	Registrar cita		
HU-034	Visualizar cita		
HU-035	Anular cita		
HU-036	Consultar médicos		
HU-037	Consultar sedes		

1.2 Sprint

1.2.1 Sprint 1

1.2.1.1 Sprint Back Log

Historia de Usuario	
Código: HU-001	Nombre: Autenticación de usuarios
Prioridad: Muy alta	Usuario: Recepcionista-Administrador-Médico
Descripción: Como recepcionista, administrador y médico, necesito poder iniciar sesión para poder acceder al sistema.	
Criterios de Aceptación: ✓ El usuario ingresa el email y contraseña lo que le permite acceder al sistema	
Prototipo:	





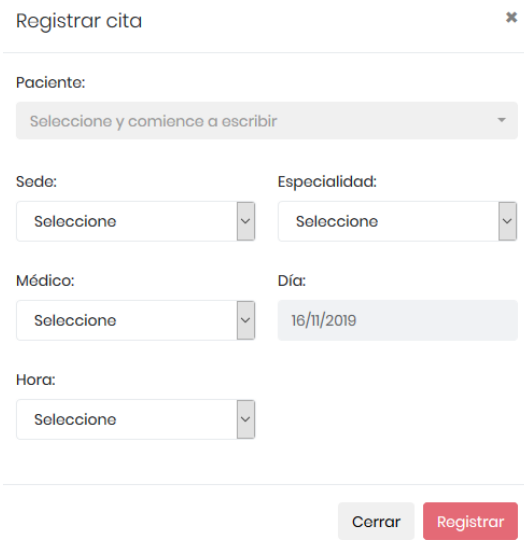
Email

Password

Recordarme No recuerdo mi contraseña.

Ingresar

Historia de Usuario																																											
Código: HU-002	Nombre: Listado de citas																																										
Prioridad: Muy alta	Usuario: Recepcionista-Administrador-Médico																																										
Descripción: Como recepcionista, administrador y médico, necesito poder visualizar las citas, para poder gestionar las citas médicas.																																											
Criterios de Aceptación:																																											
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Listado muestra todas las citas programadas, atendidas y anuladas. ✓ Permite filtrar las citas programadas, atendidas y anuladas 																																											
Prototipo:																																											
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <p style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Citas + Registrar </p> <div style="margin-top: 10px;"> <p style="display: flex; align-items: center;"> Programada Buscar </p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Dia</th> <th style="width: 10%;">Inicio</th> <th style="width: 10%;">Fin</th> <th style="width: 10%;">Estado</th> <th style="width: 30%;">Paciente</th> <th style="width: 15%;">Medico</th> <th style="width: 15%;">Opciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07/11/2019</td> <td>13:15</td> <td>13:30</td> <td>Programada</td> <td>Monica Lizet Alberco Benito</td> <td>Juan Perez Dominguez</td> <td>✓ ✖</td> </tr> <tr> <td>25/10/2019</td> <td>17:40</td> <td>18:00</td> <td>Programada</td> <td>Cintia Carol Angeles Pinillos</td> <td>Juan Perez Dominguez</td> <td>✓ ✖</td> </tr> <tr> <td>25/10/2019</td> <td>17:20</td> <td>17:40</td> <td>Programada</td> <td>Oscar Leonardo Ancajima Parama</td> <td>Juan Perez Dominguez</td> <td>✓ ✖</td> </tr> <tr> <td>25/10/2019</td> <td>17:00</td> <td>17:20</td> <td>Programada</td> <td>Luigi Manuel Ancajima Coyla</td> <td>Juan Perez Dominguez</td> <td>✓ ✖</td> </tr> <tr> <td>25/10/2019</td> <td>16:40</td> <td>17:00</td> <td>Programada</td> <td>Karen Pamela Anaya Alliaga</td> <td>Juan Perez Dominguez</td> <td>✓ ✖</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>		Dia	Inicio	Fin	Estado	Paciente	Medico	Opciones	07/11/2019	13:15	13:30	Programada	Monica Lizet Alberco Benito	Juan Perez Dominguez	✓ ✖	25/10/2019	17:40	18:00	Programada	Cintia Carol Angeles Pinillos	Juan Perez Dominguez	✓ ✖	25/10/2019	17:20	17:40	Programada	Oscar Leonardo Ancajima Parama	Juan Perez Dominguez	✓ ✖	25/10/2019	17:00	17:20	Programada	Luigi Manuel Ancajima Coyla	Juan Perez Dominguez	✓ ✖	25/10/2019	16:40	17:00	Programada	Karen Pamela Anaya Alliaga	Juan Perez Dominguez	✓ ✖
Dia	Inicio	Fin	Estado	Paciente	Medico	Opciones																																					
07/11/2019	13:15	13:30	Programada	Monica Lizet Alberco Benito	Juan Perez Dominguez	✓ ✖																																					
25/10/2019	17:40	18:00	Programada	Cintia Carol Angeles Pinillos	Juan Perez Dominguez	✓ ✖																																					
25/10/2019	17:20	17:40	Programada	Oscar Leonardo Ancajima Parama	Juan Perez Dominguez	✓ ✖																																					
25/10/2019	17:00	17:20	Programada	Luigi Manuel Ancajima Coyla	Juan Perez Dominguez	✓ ✖																																					
25/10/2019	16:40	17:00	Programada	Karen Pamela Anaya Alliaga	Juan Perez Dominguez	✓ ✖																																					

Historia de Usuario	
Código: HU-003	Nombre: Registro de citas
Prioridad: Muy alta	Usuario: Recepcionista-Administrador-Médico
Descripción: Como recepcionista, administrador y médico, necesito poder registrar las citas, para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Realiza el registro de las citas médicas.	
Prototipo:	
	

Historia de Usuario	
Código: HU-004	Nombre: Atender citas
Prioridad: Muy alta	Usuario: Médico
Descripción: Como médico, necesito poder marcar las citas como atendidas, para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ La cita cambia de estado de programada a a atendida.	
Prototipo:	











Aviso	x
¿Desea marcar como atendido?	
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="CANCEL"/>	

Historia de Usuario							
Código: HU-005	Nombre: Anular citas						
Prioridad: Muy alta	Usuario: Recepcionista-Médico						
Descripción: Como médico y recepcionista, necesito poder anular una cita, para poder gestionar las citas médicas.							
Criterios de Aceptación: ✓ Anula la cita médica.							
Prototipo:							
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: right;">Aviso</td> <td style="text-align: right;">x</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">¿Desea anular esta cita?</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;"> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="CANCEL"/> </td> </tr> </table>		Aviso	x	¿Desea anular esta cita?		<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="CANCEL"/>	
Aviso	x						
¿Desea anular esta cita?							
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="CANCEL"/>							

Historia de Usuario	
Código: HU-006	Nombre: Listado de médicos
Prioridad: Muy alta	Usuario: Recepcionista-Administrador
Descripción: Como administrador, necesito poder visualizar a los médicos, para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Listado muestra todos los médicos. ✓ Permite filtrar a los médicos. 	
Prototipo:	

Médicos + Registrar

Buscar:

Nombre ▾	Apellido Paterno ⇅	Apellido Materno ⇅	Especialidad ⇅	N° Documento ⇅	Opciones
Tom	Gomez	Wiser	Tom	52348796	 
Paul	Velasquez	Ramirez	Paul	87496756	 
Maya	Echevarria	Gomez	Maya	61499755	 
Matt	Ramirez	Druff	Matt	36489762	 
Martin	Rojas	Durand	Martin	54897589	 

Historia de Usuario

Código: HU-007	Nombre: Registro de médicos
Prioridad: Muy alta	Usuario: Administrador
Descripción: Como administrador, necesito poder registrar médicos, para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Realiza el registro de los médicos.	
Prototipo:	

Registro Médico ✕

Nombre:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Identificación: N° Documento:

Historia de Usuario

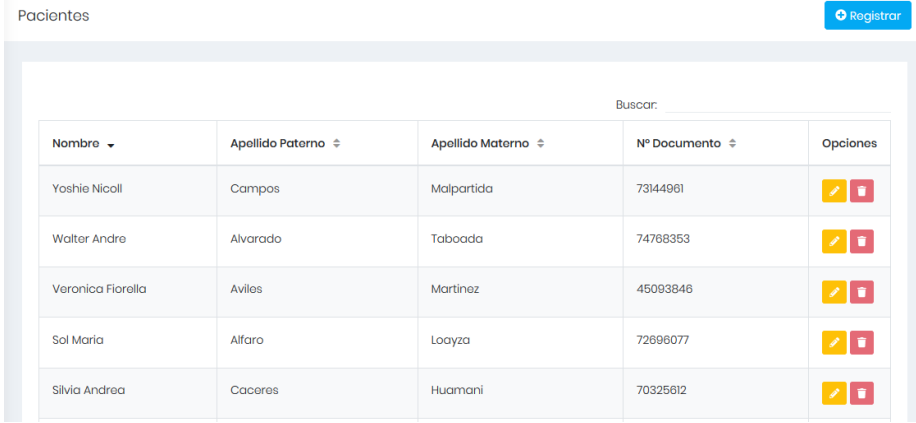
Código: HU-008	Nombre: Modificar médicos
Prioridad:	Usuario:

Alta	Administrador
Descripción: Como administrador, necesito poder modificar los médicos. para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Realiza la modificación del médico	
Prototipo:	
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <p style="text-align: right;">Modificar Médico ✕</p> <hr/> <p>Nombre: <input type="text" value="Joaquín"/></p> <p>Apellido Paterno: <input type="text" value="Ramírez"/></p> <p>Apellido Materno: <input type="text" value="Perez"/></p> <p>Identificación: <input type="text" value="DNI"/> <input type="text" value="52348796"/> N° Documento:</p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Cerrar"/> <input type="button" value="Guardar"/></p> </div>	

Historia de Usuario	
Código: HU-009	Nombre: Eliminar médicos
Prioridad: Muy alta	Usuario: Administrador
Descripción: Como administrador, necesito poder eliminar a los médicos. para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Realiza la eliminación del médico.	
Prototipo:	
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <p style="text-align: right;">Aviso ✕</p> <hr/> <p style="text-align: center;">¿Desea eliminar este elemento?</p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="CANCEL"/></p> </div>	

1.2.2 Sprint 2

1.2.2.1 Sprint Back Log

Historia de Usuario	
Código: HU-010	Nombre: Listado de pacientes
Prioridad: Muy alta	Usuario: Recepcionista-Administrador-Médico
Descripción: Como recepcionista, administrador y médico, necesito poder visualizar a los pacientes, para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Listado muestra todos los pacientes. ✓ Permite filtrar a los pacientes. 	
Prototipo:	
	

Historia de Usuario	
Código: HU-011	Nombre: Registro de pacientes
Prioridad: Muy alta	Usuario: Recepcionista-Administrador
Descripción: Como recepcionista y administrador, necesito poder registrar pacientes, para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Realiza el registro de los pacientes. 	
Prototipo:	

Registro Paciente
✕

Nombre:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Identificación: N° Documento:

DNI

Cerrar
Guardar

Historia de Usuario	
Código: HU-012	Nombre: Modificar pacientes
Prioridad: Muy alta	Usuario: Recepcionista-Administrador
Descripción: Como recepcionista y administrador, necesito poder modificar pacientes, para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Realiza la modificación de pacientes.	
Prototipo:	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Modificar Paciente ✕ </div> <hr/> <p>Nombre:</p> <input type="text" value="Rosmery"/> <p>Apellido Paterno:</p> <input type="text" value="Bravo"/> <p>Apellido Materno:</p> <input type="text" value="Layme"/> <p>Identificación: N° Documento:</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-right: 5px;">DNI</div> <div style="border: 1px solid #ccc; flex-grow: 1; margin-left: 5px; text-align: center;">24574234</div> </div> <hr/> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; gap: 10px;"> Cerrar Guardar </div> </div>	

Historia de Usuario	
Código: HU-013	Nombre: Eliminar pacientes
Prioridad: Muy alta	Usuario: Recepcionista-Administrador
Descripción: Como recepcionista y administrador, necesito poder eliminar pacientes. para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Realiza la eliminación de pacientes.	
Prototipo:	
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Aviso × </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">¿Desea eliminar este paciente?</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; gap: 20px; margin-top: 10px;"> OK CANCEL </div> </div>	

Historia de Usuario																															
Código: HU-014	Nombre: Listado de trabajadores																														
Prioridad: Muy alta	Usuario: Administrador																														
Descripción: Como administrador, necesito poder visualizar a los trabajadores, para poder gestionar las citas médicas.																															
Criterios de Aceptación: ✓ Listado muestra todos los trabajadores. ✓ Permite filtrar a los trabajadores.																															
Prototipo:																															
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Trabajadores + Registrar </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p style="text-align: right; margin-bottom: 5px;">Buscar</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Nombre ▾</th> <th style="text-align: left;">Apellido Paterno ⇅</th> <th style="text-align: left;">Apellido Materno ⇅</th> <th style="text-align: left;">N° Documento ⇅</th> <th style="text-align: left;">Opciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Luis Daniel</td> <td>Cabanillas</td> <td>Ramos</td> <td>40740734</td> <td style="text-align: center;">✎ 🗑</td> </tr> <tr> <td>Luis Beltran</td> <td>Avalos</td> <td>Guerra</td> <td>76460739</td> <td style="text-align: center;">✎ 🗑</td> </tr> <tr> <td>Luis Alberto</td> <td>Bratonecho</td> <td>Gutierrez</td> <td>06702193</td> <td style="text-align: center;">✎ 🗑</td> </tr> <tr> <td>Luigi Manuel</td> <td>Ancajima</td> <td>Coyla</td> <td>70883126</td> <td style="text-align: center;">✎ 🗑</td> </tr> <tr> <td>Lucy Esteffany</td> <td>Almeyda</td> <td>Naupari</td> <td>75413452</td> <td style="text-align: center;">✎ 🗑</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>		Nombre ▾	Apellido Paterno ⇅	Apellido Materno ⇅	N° Documento ⇅	Opciones	Luis Daniel	Cabanillas	Ramos	40740734	✎ 🗑	Luis Beltran	Avalos	Guerra	76460739	✎ 🗑	Luis Alberto	Bratonecho	Gutierrez	06702193	✎ 🗑	Luigi Manuel	Ancajima	Coyla	70883126	✎ 🗑	Lucy Esteffany	Almeyda	Naupari	75413452	✎ 🗑
Nombre ▾	Apellido Paterno ⇅	Apellido Materno ⇅	N° Documento ⇅	Opciones																											
Luis Daniel	Cabanillas	Ramos	40740734	✎ 🗑																											
Luis Beltran	Avalos	Guerra	76460739	✎ 🗑																											
Luis Alberto	Bratonecho	Gutierrez	06702193	✎ 🗑																											
Luigi Manuel	Ancajima	Coyla	70883126	✎ 🗑																											
Lucy Esteffany	Almeyda	Naupari	75413452	✎ 🗑																											

--

Historia de Usuario	
Código: HU-015	Nombre: Registro de trabajadores.
Prioridad: Muy alta	Usuario: Administrador
Descripción: Como administrador, necesito poder registrar trabajadores, para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Realiza el registro de los trabajadores.	
Prototipo:	
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Registro Trabajador ✕ </div> <hr/> <p>Nombre:</p> <input style="width: 100%;" type="text"/> <p>Apellido Paterno:</p> <input style="width: 100%;" type="text"/> <p>Apellido Materno:</p> <input style="width: 100%;" type="text"/> <p>Identificación: Nº Documento:</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">DNI</div> <div style="border: 1px solid #ccc; flex-grow: 1; margin-left: 5px;"></div> </div> <hr/> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; gap: 10px;"> Cerrar Guardar </div> </div>	

Historia de Usuario	
Código: HU-016	Nombre: Modificar trabajadores
Prioridad: Muy alta	Usuario: Administrador
Descripción: Como administrador, necesito poder modificar trabajadores, para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Realiza la modificación de trabajadores.	
Prototipo:	

Modificar Trabajador ✕

Nombre:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:


Identificación: Nº Documento:

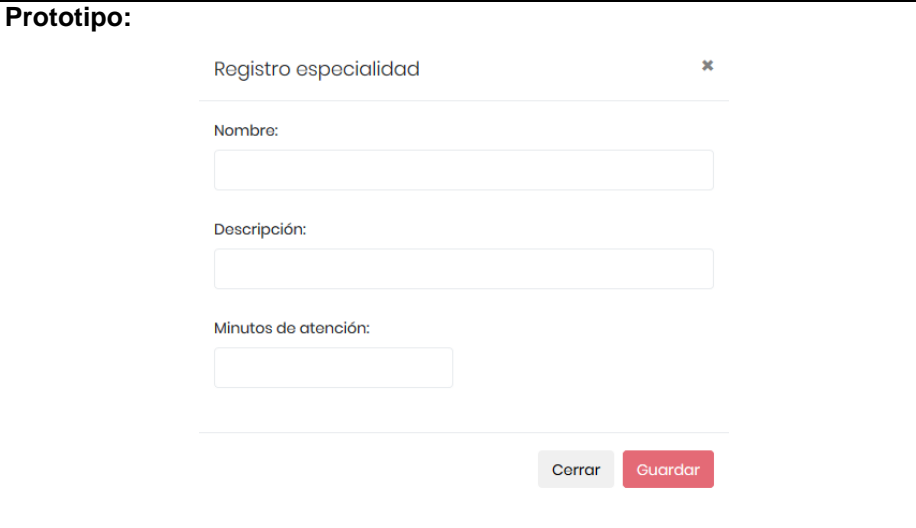
Historia de Usuario	
Código: HU-017	Nombre: Eliminar trabajadores
Prioridad: Muy alta	Usuario: Administrador
Descripción: Como administrador, necesito poder eliminar trabajadores. para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Realiza la eliminación de trabajadores.	
Prototipo:	
<div style="border: 1px solid gray; background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <div style="text-align: right; border-bottom: 1px solid gray; margin-bottom: 10px;"> Aviso ✕ </div> <p style="text-align: center; color: #0070c0;">¿Desea eliminar este trabajador?</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <input style="background-color: #0070c0; color: white;" type="button" value="OK"/> <input style="background-color: #ccc; color: black;" type="button" value="CANCEL"/> </div> </div>	

1.2.3 Sprint 3

1.2.3.1 Sprint Back Log

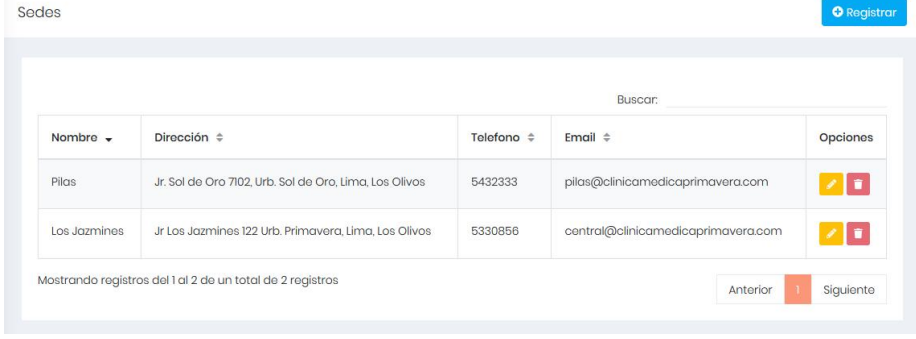
Historia de Usuario	
Código: HU-018	Nombre: Listar especialidades
Prioridad:	Usuario:

Media	Administrador
Descripción: Como administrador, necesito poder visualizar las especialidades para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Listado muestra todas las especialidades.	
Prototipo:	
	

Historia de Usuario	
Código: HU-019	Nombre: Registrar especialidad
Prioridad: Media	Usuario: Administrador
Descripción: Como administrador, necesito poder registrar las especialidades para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Realiza el registro de la especialidad.	
Prototipo:	
	

Historia de Usuario	
Código: HU-020	Nombre: Modificar especialidad
Prioridad: Media	Usuario: Administrador
Descripción: Como administrador, necesito poder modificar las especialidades para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Realiza la modificación de la especialidad.	
Prototipo:	
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Modificar especialidad ✕ </div> <hr/> <p>Nombre:</p> <input style="width: 100%;" type="text" value="Odontología"/> <p>Descripción:</p> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> <p>Minutos de atención:</p> <input style="width: 100%; text-align: center;" type="text" value="20"/> <hr/> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; gap: 10px;"> Cerrar Guardar </div> </div>	

Historia de Usuario	
Código: HU-021	Nombre: Eliminar especialidad
Prioridad: Media	Usuario: Administrador
Descripción: Como administrador, necesito poder eliminar las especialidades para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Realiza la eliminación de la especialidad.	
Prototipo:	
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <div style="background-color: #f5f5f5; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Aviso ✕ </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">¿Desea eliminar esta especialidad?</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; gap: 20px; margin-top: 10px;"> OK CANCEL </div> </div>	

Historia de Usuario	
Código: HU-022	Nombre: Listar sedes
Prioridad: Media	Usuario: Administrador
Descripción: Como administrador, necesito poder visualizar las sedes para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Listado muestra todas las sedes.	
Prototipo:	
	

Historia de Usuario	
Código: HU-023	Nombre: Registrar sede
Prioridad: Media	Usuario: Administrador
Descripción: Como administrador, necesito poder registrar las sedes para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Realiza el registro de la sede.	
Prototipo:	

Registro Sede ✕

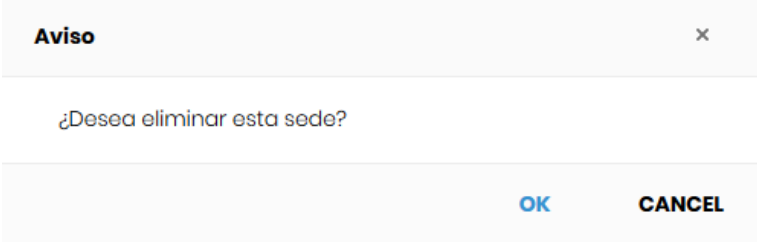
Nombre:

Dirección:

Telefono: Email:

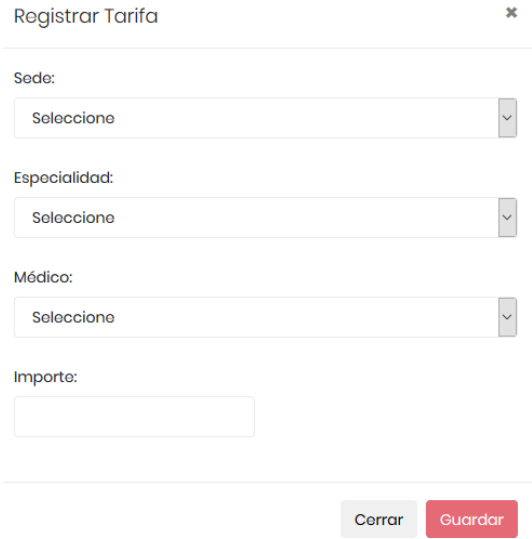
Google Maps:

Historia de Usuario	
Código: HU-024	Nombre: Modificar sede
Prioridad: Media	Usuario: Administrador
Descripción: Como administrador, necesito poder modificar las sedes para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Realiza la modificación de la sede.	
Prototipo:	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: right;">Modificar Sede ✕</p> <hr/> <p>Nombre: <input type="text" value="Los Jazmines"/></p> <p>Dirección: <input type="text" value="Jr Los Jazmines 122 Urb. Primavera, Lima, Los Olivos"/></p> <p>Telefono: <input type="text" value="5330856"/> Email: <input type="text" value="central@clinicamedicaprim"/></p> <p>Google Maps: <input type="text"/></p> <hr/> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Cerrar"/> <input type="button" value="Guardar"/></p> </div>	

Historia de Usuario	
Código: HU-025	Nombre: Eliminar sede
Prioridad: Media	Usuario: Administrador
Descripción: Como administrador, necesito poder eliminar las sedes para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Realiza la eliminación de la sede.	
Prototipo:	
	

Historia de Usuario	
Código: HU-026	Nombre: Listar tarifas
Prioridad: Media	Usuario: Administrador
Descripción: Como administrador, necesito poder visualizar las tarifas para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Listado muestra todas las tarifas.	
Prototipo:	
	

Historia de Usuario	
Código:	Nombre:

HU-027	Registrar tarifa
Prioridad: Media	Usuario: Administrador
Descripción: Como administrador, necesito poder registrar las tarifas para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Realiza el registro de la tarifa.	
Prototipo:	
	

Historia de Usuario	
Código: HU-028	Nombre: Modificar tarifa
Prioridad: Media	Usuario: Administrador
Descripción: Como administrador, necesito poder modificar las tarifas para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Realiza la modificación de la tarifa.	
Prototipo:	

Modificar Tarifa ✕

Sede:

Especialidad:

Médico:

Importe:

Historia de Usuario	
Código: HU-029	Nombre: Eliminar tarifa
Prioridad: Media	Usuario: Administrador
Descripción: Como administrador, necesito poder eliminar las tarifas para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Realiza la eliminación de la tarifa.	
Prototipo:	
<div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>Aviso ✕</p> <p>¿Desea eliminar este elemento?</p> <p style="text-align: right;"> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="CANCEL"/> </p> </div>	

1.2.4 Sprint 4

1.2.4.1 Sprint Back Log


Historia de Usuario	
Código: HU-030	Nombre: Registro de paciente
Prioridad: Media	Usuario: Paciente
Descripción:	

Como paciente, necesito poder registrarme para poder acceder al aplicativo móvil.

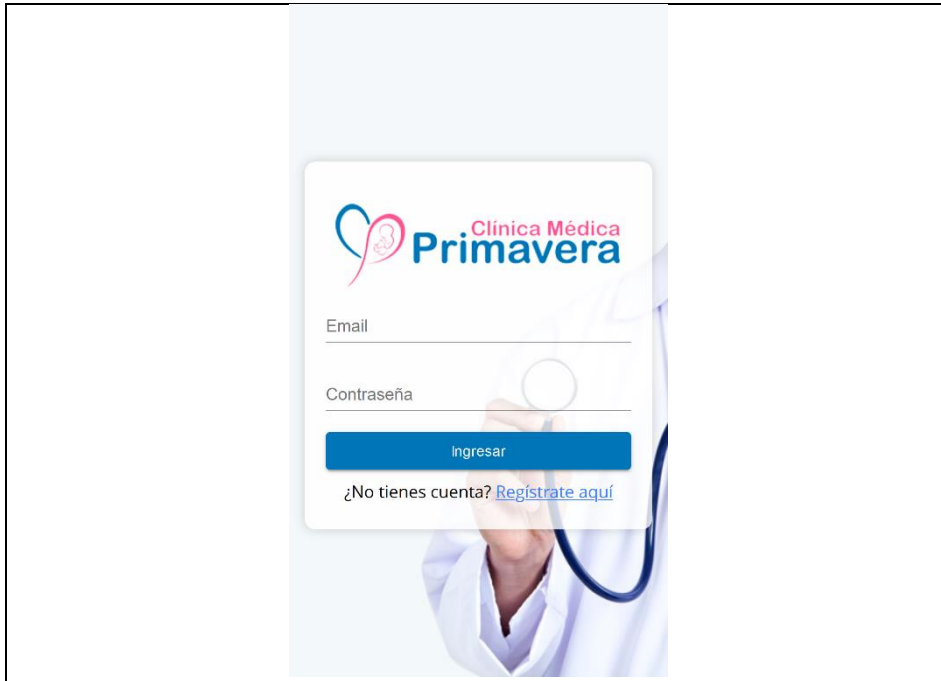
Criterios de Aceptación:

✓ Realiza el registro del paciente.

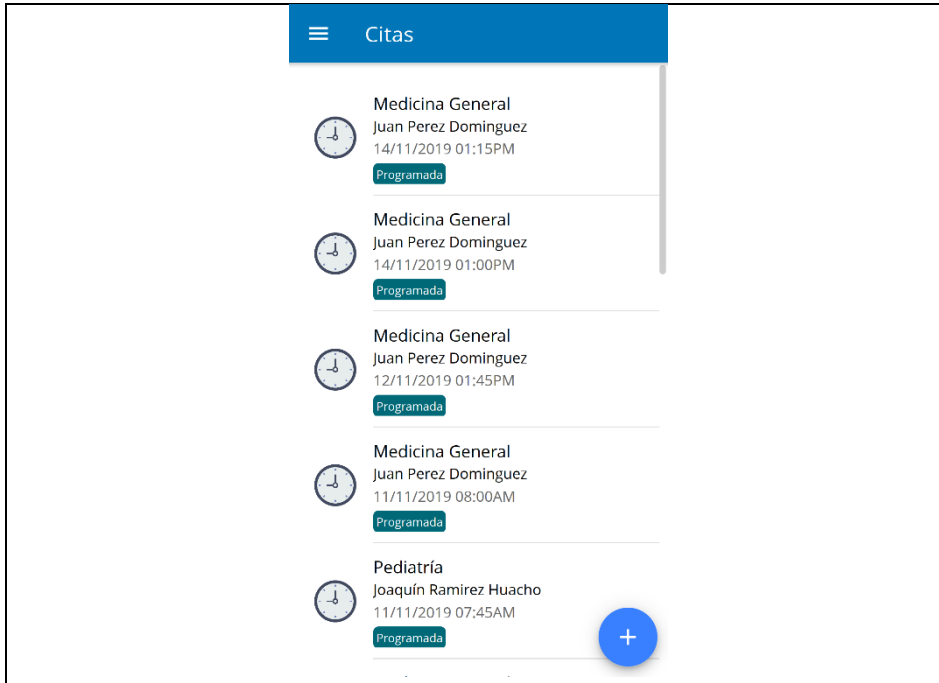
Prototipo:



Historia de Usuario	
Código: HU-031	Nombre: Login
Prioridad: Media	Usuario: Paciente
Descripción: Como paciente, necesito poder iniciar sesión para poder acceder al aplicativo móvil.	
Criterios de Aceptación: ✓ Realiza el registro.	
Prototipo:	



Historia de Usuario	
Código: HU-032	Nombre: Listado de citas
Prioridad: Muy alta	Usuario: Paciente
Descripción: Como paciente, necesito poder visualizar las citas, para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Listado muestra todas las citas programadas, atendidas y anuladas.	
Prototipo:	



Historia de Usuario	
Código: HU-033	Nombre: Registro de citas
Prioridad: Muy alta	Usuario: Paciente
Descripción: Como paciente, necesito poder registrar mis citas, para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Realiza el registro de las citas médicas.	
Prototipo:	

←
Registro de cita

Sede ▼

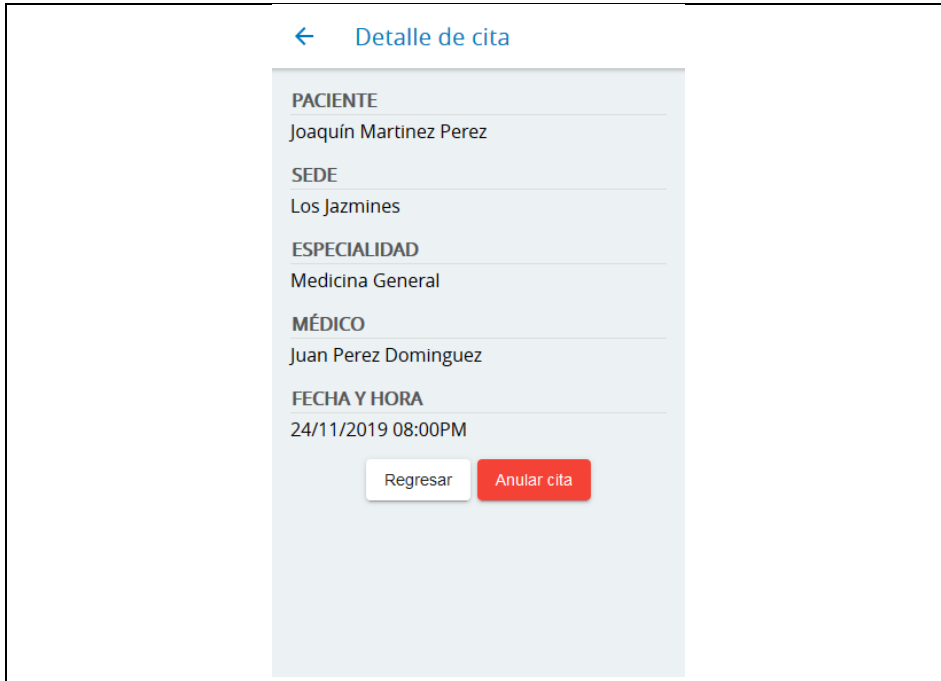
Especialidad ▼

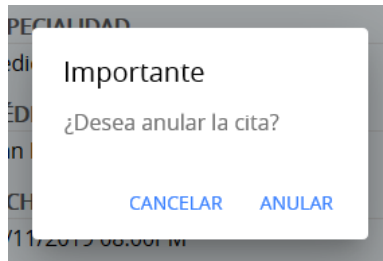
Médico ▼

Fecha
16/11/2019 📅

REGISTRAR

Historia de Usuario	
Código: HU-034	Nombre: Visualizar citas
Prioridad: Muy alta	Usuario: Paciente
Descripción: Como paciente, necesito poder visualizar una cita, para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Visualiza la cita médica.	
Prototipo:	



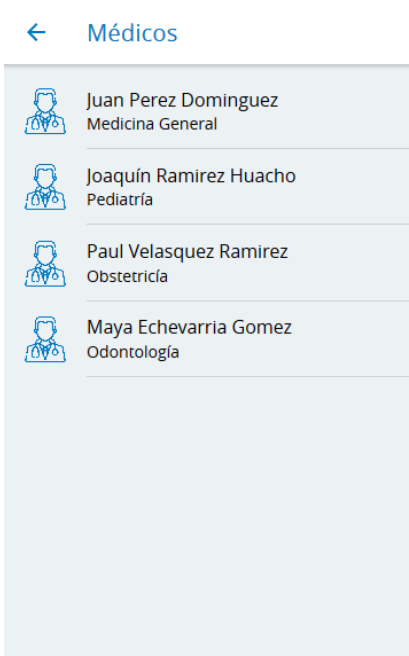
Historia de Usuario	
Código: HU-035	Nombre: Anular citas
Prioridad: Muy alta	Usuario: Paciente
Descripción: Como paciente, necesito poder anular una cita, para poder gestionar las citas médicas.	
Criterios de Aceptación: ✓ Anula la cita médica.	
Prototipo:	
	

Historia de Usuario	
Código: HU-036	Nombre: Consultar médicos
Prioridad: Muy alta	Usuario: Paciente
Descripción:	

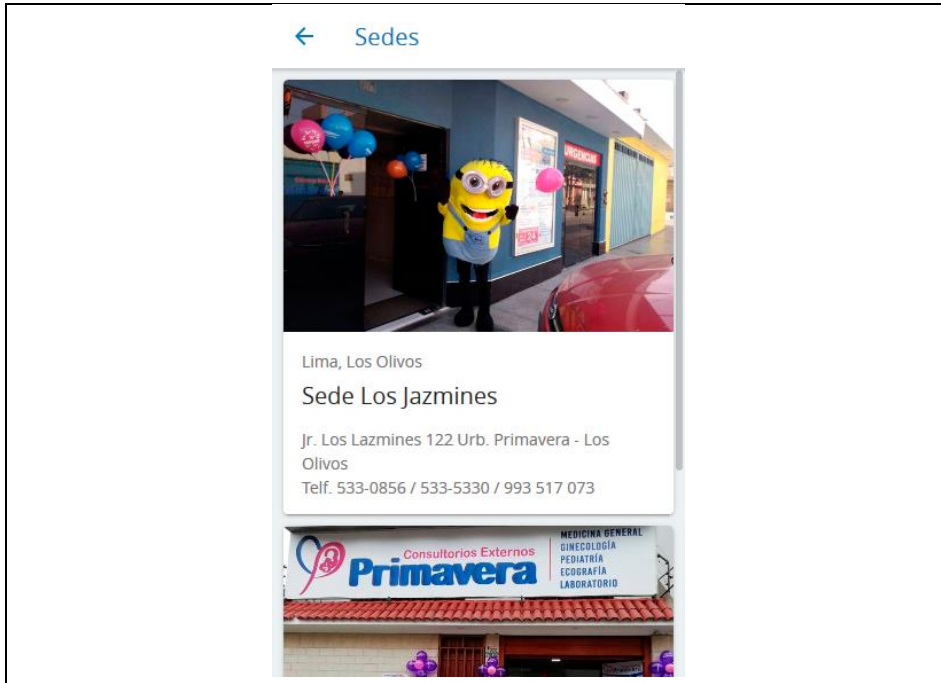
Como paciente, necesito poder visualizar los médicos, para poder consultar la información de la clínica.

Criterios de Aceptación:
 Visualiza los médicos.

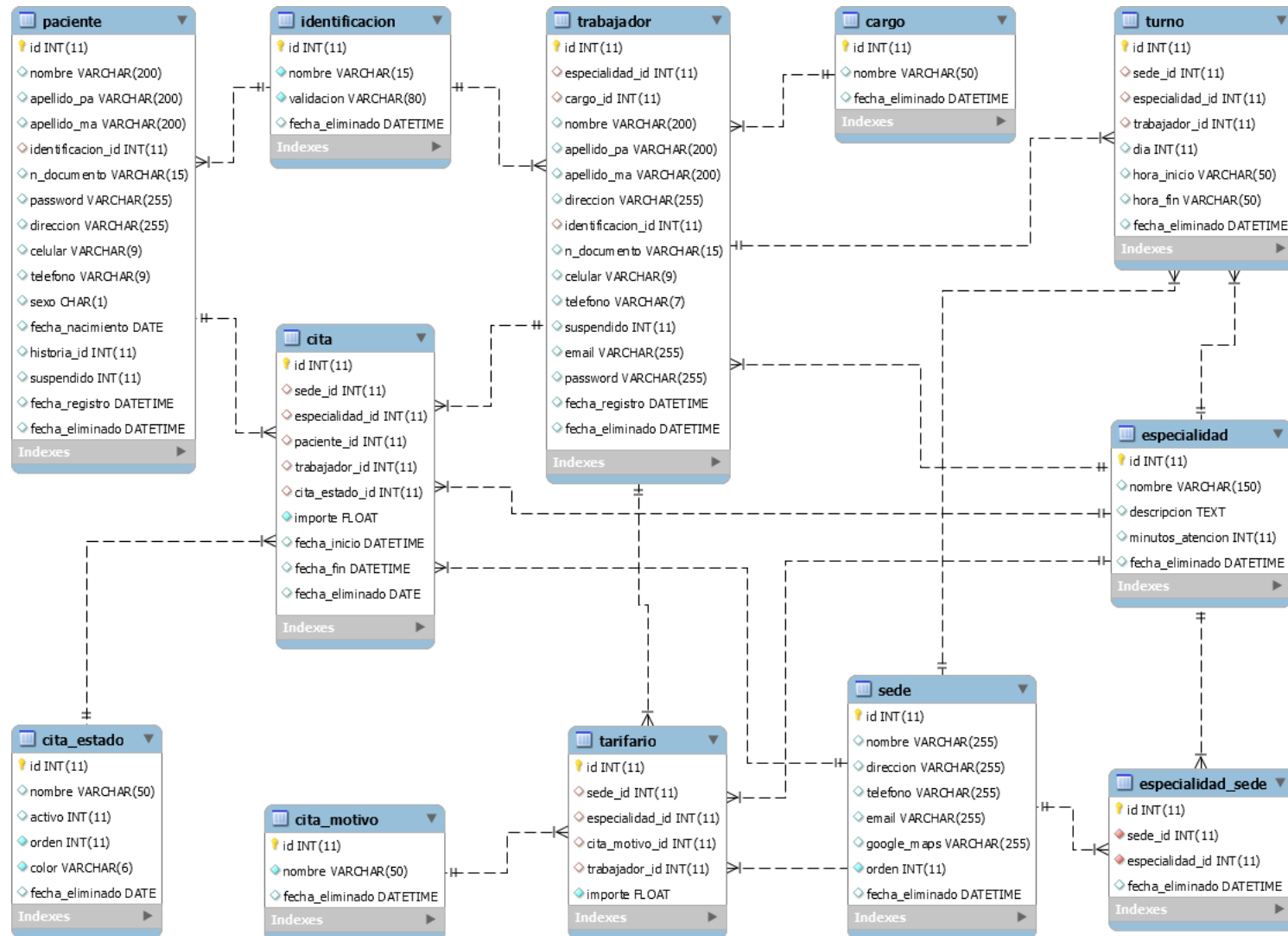
Prototipo:



Historia de Usuario	
Código: HU-037	Nombre: Consultar sedes
Prioridad: Muy alta	Usuario: Paciente
Descripción: Como paciente, necesito poder visualizar las sedes, para poder consultar la información de la clínica.	
Criterios de Aceptación: <input checked="" type="checkbox"/> Visualiza las sedes.	
Prototipo:	



F. MODELO DE DATOS



G. PRUEBAS

1. Pruebas funcionales del sistema web

											Información para el Seguimiento			
Id	Caso de Prueba	Descripción	Fecha	Área Funcional / Sub proceso	Funcionalidad / Característica	Datos / Acciones de Entrada	Resultado Esperado	Requerimientos de Ambiente de Pruebas	Procedimientos especiales requeridos	Dependencias con otros casos de Prueba	Resultado Obtenido	Estado	Última Fecha de Estado	Obs.
CP-001	Inicio de sesión	Se debe logear la recepcionista en el sistema web	10/10/2019	Inicio de sesión	Ingreso al sistema web	Se debe visualizar el login donde se ingresará el correo y la contraseña.	Ingreso satisfactorio al sistema web	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe ingresar el correo y la contraseña.		Ingreso al sistema web	OK	10/10/2019	
CP-002	Validar los módulos del sistema web	Se debe visualizar los módulos en el sistema web	10/10/2019	Pantalla Principal	Visualización de los 6 módulos de la pantalla principal	Iniciar sesión en el sistema web	Se debe visualizar los módulos Citas, Pacientes, Trabajadores, Sedes, Especialidades y Turnos.	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber logeado en el sistema web	CP-001	Visualización de los módulos Citas, Pacientes, Trabajadores, Sedes, Especialidades y Turnos.	OK	10/10/2019	
CP-003	Validar el módulo Citas	Se debe validar el listado de citas	10/10/2019	Módulo Citas	Listado de citas	Clic en el módulo Citas	Se debe visualizar el listado de citas, el filtro por estados y el botón registrar	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el módulo de Citas	CP-001	Visualización del listado de citas, el filtro por estados y el botón registrar	OK	10/10/2019	
CP-004	Registro de citas	Se debe visualizar el pop up del registro de citas y completar los campos de manera exitosa	11/10/2019	Módulo Citas	Registro de citas	Clic en el botón Registrar	Se debe visualizar el pop up de registro y completar los campos de manera exitosa	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el botón Registrar	CP-001	Visualización de la cita registrada	OK	11/10/2019	
CP-005	Validar el módulo Pacientes	Se debe validar el listado de pacientes	11/10/2019	Módulo Pacientes	Listado de pacientes	Clic en el módulo Pacientes	Se debe visualizar el listado de pacientes, la búsqueda respectiva y el botón registrar	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el módulo de Pacientes	CP-001	Visualización del listado de pacientes, la búsqueda respectiva y el botón registrar	OK	11/10/2019	
CP-006	Registro de pacientes	Se debe visualizar el pop up del registro de pacientes y completar los campos de manera exitosa	11/10/2019	Módulo Pacientes	Registro del paciente	Clic en el botón Registrar	Se debe visualizar el pop up de registro y completar los campos de manera exitosa	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el botón Registrar	CP-001	Visualización del paciente registrado	OK	11/10/2019	
CP-007	Editar paciente	Se debe validar que permita modificar al paciente	14/11/2019	Módulo Pacientes	Editar paciente	Clic en el botón del lápiz	Se debe visualizar el pop up de Modificar paciente y guardar los cambios.	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el botón del lápiz	CP-006	Visualización de la modificación realizada al paciente	OK	14/11/2019	

CP-008	Eliminar paciente	Se debe validar que permita eliminar al paciente	14/11/2019	Módulo Pacientes	Eliminar paciente	Clic en el botón eliminar	Se debe visualizar el mensaje de eliminar paciente y guardarse los cambios realizados	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el botón eliminar	CP-006	Eliminación del paciente de manera exitosa	OK	14/11/2019	
CP-009	Validar el módulo Trabajadores	Se debe validar el listado de trabajadores	14/11/2019	Módulo Trabajadores	Listado de trabajadores	Clic en el módulo Trabajadores	Se debe visualizar el listado de trabajadores la búsqueda respectiva y el botón registrar	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el módulo de Trabajadores	CP-001	Visualización del listado de trabajadores la búsqueda respectiva y el botón registrar	OK	14/11/2019	
CP-010	Registro de Trabajadores	Se debe visualizar el pop up del registro del trabajador y completar los campos de manera exitosa	15/11/2019	Módulo Trabajadores	Registro del trabajador	Clic en el botón Registrar	Se debe visualizar el pop up de registro y completar los campos de manera exitosa	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el botón Registrar	CP-001	Visualización del trabajador registrado	OK	15/11/2019	
CP-011	Editar trabajador	Se debe validar que permita modificar al trabajador	15/11/2019	Módulo Trabajadores	Editar trabajador	Clic en el botón del lápiz	Se debe visualizar el pop up de Modificar trabajador y guardar los cambios.	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el botón del lápiz	CP-010	Visualización de la modificación realizada al trabajador	OK	15/11/2019	
CP-012	Eliminar trabajador	Se debe validar que permita eliminar al trabajador	15/11/2019	Módulo Trabajadores	Eliminar trabajador	Clic en el botón eliminar	Se debe visualizar el mensaje de eliminar trabajador y guardarse los cambios realizados	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el botón eliminar	CP-010	Eliminación del trabajador de manera exitosa	OK	15/11/2019	
CP-013	Validar el módulo Sedes	Se debe validar el listado de sedes	16/11/2019	Módulo Sedes	Listado de sedes	Clic en el módulo Sedes	Se debe visualizar el listado de sedes la búsqueda respectiva y el botón registrar	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el módulo de Sedes	CP-001	Visualización del listado de sedes la búsqueda respectiva y el botón registrar	OK	16/11/2019	
CP-014	Registro de Sede	Se debe visualizar el pop up del registro de sede y completar los campos de manera exitosa	16/11/2019	Módulo Sedes	Registro de sede	Clic en el botón Registrar	Se debe visualizar el pop up de registro y completar los campos de manera exitosa	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el botón Registrar	CP-001	Visualización de la sede registrada	OK	16/11/2019	
CP-015	Editar Sede	Se debe validar que permita modificar la sede	16/11/2019	Módulo Sedes	Editar Sede	Clic en el botón del lápiz	Se debe visualizar el pop up de Modificar sede y guardar los cambios.	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el botón del lápiz	CP-014	Visualización de la modificación realizada a la sede	OK	16/11/2019	
CP-016	Eliminar Sede	Se debe validar que permita eliminar la sede	17/11/2019	Módulo Sedes	Eliminar Sede	Clic en el botón eliminar	Se debe visualizar el mensaje de eliminar sede y guardarse los cambios realizados	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el botón eliminar	CP-014	Eliminación de la sede de manera exitosa	OK	17/11/2019	

CP-017	Validar el módulo Especialidades	Se debe validar el listado de especialidades	17/11/2019	Módulo Especialidades	Listado de especialidades	Clic en el módulo Especialidades	Se debe visualizar el listado de especialidades, la búsqueda respectiva y el botón registrar	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el módulo de Especialidades	CP-001	Visualización del listado de especialidades, la búsqueda respectiva y el botón registrar	OK	17/11/2019	
CP-018	Registro de especialidad	Se debe visualizar el pop up de registro de especialidad y completar los campos de manera exitosa	17/11/2019	Módulo Especialidades	Registro de especialidad	Clic en el botón Registrar	Se debe visualizar el pop up de registro y completar los campos de manera exitosa	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el botón Registrar	CP-001	Visualización de la especialidad registrada	OK	17/11/2019	
CP-019	Editar Especialidad	Se debe validar que permita modificar la especialidad	18/11/2019	Módulo Especialidades	Editar Especialidad	Clic en el botón del lápiz	Se debe visualizar el pop up de Modificar especialidad y guardar los cambios.	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el botón del lápiz	CP-019	Visualización de la modificación realizada a la especialidad	OK	18/11/2019	
CP-020	Eliminar Especialidad	Se debe validar que permita eliminar la especialidad	18/11/2019	Módulo Especialidades	Eliminar Especialidad	Clic en el botón eliminar	Se debe visualizar el mensaje de eliminar especialidad y guardarse los cambios realizados	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el botón eliminar	CP-019	Eliminación de la especialidad de manera exitosa	OK	18/11/2019	
CP-021	Validar el módulo Turnos	Se debe validar el listado de los médicos y sus turnos	18/11/2019	Módulo Turnos	Listado de médicos	Clic en el módulo Turnos	Se debe visualizar el listado de trabajadores y la búsqueda respectiva.	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el módulo de Turnos	CP-001	Visualización del listado de trabajadores y la búsqueda respectiva.	OK	18/11/2019	
CP-022	Editar Turno	Se debe validar que permita modificar turno	19/11/2019	Módulo Turnos	Modificar turnos	Clic en el calendario	Se debe completar todos los campos para modificar el turno	Accesos al sistema web Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el calendario	CP-001	Visualización del cambio realizado	OK	19/11/2019	
CP-023	Cerrar sesión	Se debe cerrar la sesión del paciente.	19/11/2019	Cerrar sesión	Cerrar sesión	Clic en el botón Cerrar sesión	Se debe visualizar la pantalla del login	Accesos al sistema web Acceso a internet	Clic en el botón Cerrar sesión	CP-001	Se cierra la sesión y se muestra la pantalla del login	OK	19/11/2019	

2. Pruebas funcionales de la aplicación móvil

Id	Caso de Prueba	Descripción	Fecha	Área Funcional / Sub proceso	Funcionalidad / Característica	Datos / Acciones de Entrada	Resultado Esperado	Requerimientos de Ambiente de Pruebas	Procedimientos especiales requeridos	Dependencias con otros casos de Prueba	Información para el Seguimiento			
											Resultado Obtenido	Estado	Última Fecha de Estado	Obs.
CP-001	Registro del paciente	Se debe registrar al paciente desde el aplicativo móvil	10/10/2019	Registro	Registro de pacientes	Completar la información del paciente y dar clic en "Registrar"	Se debe registrar el paciente de manera correcta.	Instalación del aplicativo móvil Acceso a internet	Se debe completar todos los campos para el registro del paciente.		Registro del paciente	OK	10/10/2019	
CP-002	Inicio de sesión	Se debe logear el paciente en el aplicativo móvil	10/10/2019	Inicio de sesión	Ingreso al aplicativo móvil	Se debe visualizar el login donde se ingresará el documento de identidad y la contraseña.	Ingreso satisfactorio al aplicativo móvil	Instalación del aplicativo móvil Acceso a internet	Se debe seleccionar e ingresar el tipo de documento y la contraseña.	CP-001	Ingreso al aplicativo móvil	OK	10/10/2019	
CP-003	Validar los botones de la pantalla principal	Se debe visualizar los botones de la pantalla principal del aplicativo	11/11/2019	Pantalla Principal	Visualización de los 5 botones de la pantalla principal	Iniciar sesión en el aplicativo	Se debe visualizar los botones Solicitar cita, Mis citas, Sedes, Especialidades y Emergencias.	Iniciar sesión en el aplicativo móvil Acceso a internet	Se debe haber logeado en el aplicativo móvil	CP-001	Visualización de los botones Solicitar cita, Mis citas, Sedes, Especialidades y Emergencias.	OK	11/11/2019	
CP-004	Validar el formulario de Solicitar cita	Se debe validar el formulario de Solicitar cita	11/11/2019	Solicitar cita	Formulario de citas	Clic en el botón Solicitar cita	Se debe visualizar el formulario del registro de cita	Iniciar sesión en el aplicativo móvil Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el botón Solicitar cita	CP-001	Visualización del formulario de registrar cita	OK	11/11/2019	
CP-005	Validar horario de la cita	Se debe validar que se visualicen solamente los horarios disponibles	11/11/2019	Solicitar cita	Formulario de citas	Clic en el botón Solicitar cita	Se debe mostrar los horarios disponibles	Iniciar sesión en el aplicativo móvil Acceso a internet	Se debe haber dado clic en el botón Solicitar cita	CP-001	Visualización de los horarios disponibles	OK	11/11/2019	
CP-006	Validar la fecha de la cita	Se debe validar que se visualicen solamente las fechas del día en adelante	14/11/2019	Solicitar cita	Formulario de citas	Clic en el botón Solicitar cita	Se debe mostrar las fechas del día en adelante	Iniciar sesión en el aplicativo móvil Acceso a internet	Se debe haber desplegado el listado de días	CP-001	Visualización de los días a partir del día en adelante	OK	14/11/2019	
CP-007	Registrar cita	Se debe validar el registro exitoso de la cita	14/11/2019	Registrar cita	Registro de citas	Completar los campos sede, especialidad,	Se debe visualizar un resumen de la Cita registrada	Iniciar sesión en el aplicativo	Se debe haber completado todos los	CP-001, CP005	Visualización del resumen de la cita (paciente,	OK	14/11/2019	

						médico, día y hora.		móvil Acceso a internet	campos para la generación de la cita		sede, especialidad, médico, fecha y hora			
CP-008	Listado de citas	Se debe validar el listado de citas	15/11/2019	Mis citas	Mostrar el listado de citas	Clic en el botón Mis citas	Mostrar el listado de las citas con su estado correspondiente (atendido, programado, anulado).	Iniciar sesión en el aplicativo móvil Acceso a internet	Se debe haber registrado citas previamente	CP005	Listado de citas con su respectivo estado	OK	15/11/2019	
CP-009	Listado de Sedes	Se debe validar el listado de sedes	15/11/2019	Sedes	Mostrar el listado de sedes	Clic en el botón Sedes	Se debe visualizar las 2 sedes de la clínica con el link de mapas, teléfono y WhatsApp.	Iniciar sesión en el aplicativo móvil Acceso a internet	Clic en la dirección Clic en el número de teléfono Clic en el número de WhatsApp	CP-001	Visualización de las 2 sedes. Se abre el google maps. Se muestra el número fijo para llamar desde el teléfono del dispositivo móvil. Se abre el chat de WhatsApp.	OK	15/11/2019	
CP-010	Listado de Especialidades	Se debe validar el listado de especialidades	16/11/2019	Especialidades	Mostrar el listado de especialidades	Clic en el botón Especialidades	Se debe visualizar el listado de especialidades	Iniciar sesión en el aplicativo móvil Acceso a internet	Clic en el botón Especialidades	CP-001	Visualización del listado de especialidades	OK	16/11/2019	
CP-011	Listado de Médicos	Se debe validar el listado de médicos por especialidad	16/11/2019	Especialidades	Mostrar el listado de médicos	Clic en la especialidad	Se debe visualizar los médicos disponibles para la especialidad	Iniciar sesión en el aplicativo móvil Acceso a internet	Clic en la especialidad	CP-008	Visualización del listado de médicos disponibles	OK	16/11/2019	
CP-012	Validar el botón de Emergencias	Validación del módulo Emergencias	17/11/2019	Emergencias	Emergencias	Clic en el botón Emergencias	Se debe visualizar el número de emergencia en la aplicación de teléfono del dispositivo	Iniciar sesión en el aplicativo móvil Acceso a internet	Clic en el botón Emergencias	CP-001	Se muestra el número de emergencia desde el teléfono del dispositivo móvil	OK	17/11/2019	
CP-013	Cerrar sesión	Se debe cerrar la sesión del paciente.	17/11/2019	Cerrar sesión	Cerrar sesión	Clic en el botón Cerrar sesión	Se debe visualizar la pantalla del login	Iniciar sesión en el aplicativo móvil Acceso a internet	Clic en el botón Cerrar sesión	CP-001	Se cierra la sesión y se muestra la pantalla del login	OK	17/11/2019	

H. IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN PRODUCCIÓN

En esta sección se detalla el proceso de implementación del sistema web y el aplicativo móvil, el cual tiene como finalidad la puesta en producción del software y la capacitación a los usuarios.

1. Plan de implementación

Para poder iniciar la puesta en producción se deben realizar las siguientes actividades bajo el orden establecido.

Plan de implementación para el sistema web.

N°	Actividad	Detalle	Fecha
1	Adquirir un dominio	Registro de un dominio para uso exclusivo del sistema web (y sus APIs).	10/11/2019
2	Adquirir un hosting	Contratación de un hosting que tenga instalados los servicios requeridos.	10/11/2019
3	Subir la base de datos	Creación e importación de la base de datos. Debido a que es un sistema nuevo, la migración de datos no es requerida.	10/11/2019
4	Subir los archivos	Carga de los archivos del aplicativo web en el directorio público y configuración de credenciales.	10/11/2019
5	Prueba del aplicativo en producción (marcha blanca)	Se realiza el testing de funcionamiento.	11/11/2019

Plan de implementación para el aplicativo móvil (Android).

N°	Actividad	Detalle	Fecha
1	Adquirir una cuenta de desarrollador	Registro y pago de la cuenta de Google Developers.	12/11/2019
2	Firma de aplicación	Generar el archivo de firma de la aplicación con sus credenciales.	10/11/2019
3	Generar APK o App Bundle	Uso del IDE Android Studio para generar el APK o App Bundle incluyendo la firma.	10/11/2019
4	Publicación en Play Store (pruebas internas)	Carga del archivo APK o App Bundle en Google Play Console en modo "pruebas"	10/11/2019

		internas” para la realizar el testing de funcionamiento.	
5	Publicación en Play Store (producción)	Cambiar el modo “pruebas internas” a “producción” y esperar la aprobación de Google Play Store.	11/11/2019

2. Requisitos de implementación

La puesta en producción requiere una serie de características que debe cumplir el servidor para poder garantizar el correcto funcionamiento del sistema web y sus servicios API.

Requisitos del servidor web.

Tipo	Detalle
Sistema operativo	Linux Centos 6
Software	Apache 2
	Base de datos Mysql 5.6
	PHP 7.3
Hardware	16GB RAM o más
	10GB o más de almacenamiento
	Intel Core Broadwell
	16 o más procesadores

3. Manual de usuario

Consta de un documento que sirve de guía para poder hacer un uso correcto de los aplicativos. Revisar Anexo 9.

4. Plan de capacitación

Los usuarios del sistema web participarán en una reunión presencial donde se explica las funcionalidades del aplicativo de forma detallada, asimismo, los usuarios podrán aprovechar este momento para indicar sus dudas o consultas.

Plan de capacitación del sistema web.

N°	Módulo	Tiempo	Instructor	Destinado	Fecha
1	Autenticación	10 min.	Aubry Fuentes	Administradora Recepcionistas Médicos	13/11/2019

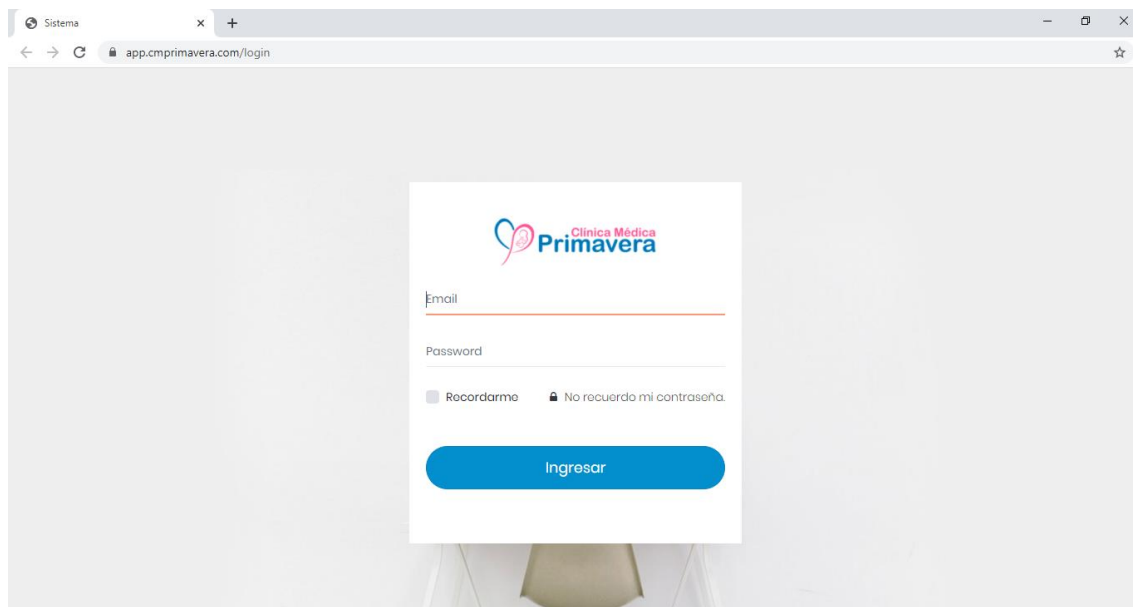
2	Gestión de citas	15 min.	Aubry Fuentes	Administradora Recepcionistas Médicos	13/11/2019
3	Gestión de turnos	25 min.	Aubry Fuentes	Administradora Recepcionistas	13/11/2019
4	Gestión de trabajadores	15 min.	Aubry Fuentes	Administradora Recepcionistas	13/11/2019
5	Gestión de turnos	15 min.	Aubry Fuentes	Administradora Recepcionistas	13/11/2019
6	Gestión de tarifas	15 min.	Aubry Fuentes	Administradora Recepcionistas	13/11/2019

5. Puesta en producción

Al culminar las actividades establecidas en el plan de implementación podremos tener los aplicativos listos para su uso.

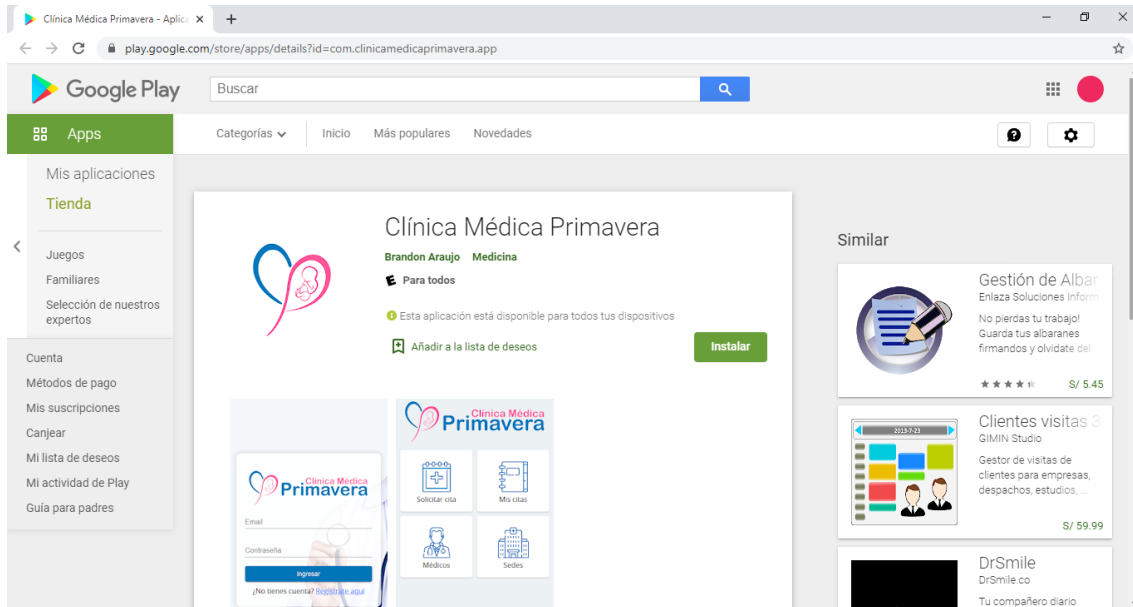
El sistema web es accesible desde el dominio <https://app.cmprimavera.com>, este aplicativo es de uso exclusivo para el personal de la Clínica Médica Primavera.

Sistema web puesto en producción



La aplicación móvil es accesible desde Google Play Store al buscar “Clínica Medica Primavera”.

Aplicación móvil puesta en producción



I. ACTAS

1. Acta de pase a producción



ACTA DE PASE A PRODUCCIÓN

I. CONTROL DE REVISIÓN DEL PASE A PRODUCCIÓN

Responsable de la aplicación:	Brandon Araujo Cortez
Responsable del pase:	Brandon Araujo Cortez
Responsable de calidad:	Aubry Fuentes Joo
Fecha y hora:	10/11/2019 10:00

II. DATOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (SI)

Nombre de Producto	Fecha de Pase a Producción
Aplicativo web	10/11/2019
Aplicativo móvil	10/11/2019

III. FIRMA PARA EL PASE A PRODUCCIÓN



Rojas Chávez Rosa Violeta

DNI 10189245



Brandon Araujo Cortez

DNI 73958555

2. Acta de aceptación del producto



CERTIFICADO DE ENTREGA Y ACEPTACIÓN FINAL DEL PRODUCTO


Nombre del Proyecto	APLICATIVO MÓVIL/WEB DE CITAS MÉDICAS
Cliente	CLINICA MÉDICA PRIMAVERA
Líder de Proyecto Cliente	ROJAS CHÁVEZ ROSA VIOLETA
Gerente del Proyecto	BRANDON ARAUJO CORTEZ
Fecha	20/11/2019

Por medio de la presente acta, CLINICA MEDICA PRIMAVERA acepta los resultados obtenidos de la entrega de los trabajos descritos a continuación, como satisfactorios y los mismos cumplen con sus expectativas y requerimientos. De la misma forma, se procede a dejar constancia para el cierre de proyecto a través de la suscripción de la presente Acta.


Nombre de Producto	Fecha de Aceptación Final
Aplicativo web	20/11/2019
Aplicativo móvil	20/11/2019

Esta Acta de Certificación de Entrega y Aceptación Final del Producto se firma entre la Clínica Médica Primavera, representado por la Sra. Rojas Chávez Rosa Violeta con DNI 10189245 y el Gerente de Proyecto representado por el Sr. Brandon Araujo Cortez con DNI 73958555.

Se firma en la ciudad de Lima, a los 20 días del mes de noviembre de 2019.



Rojas Chávez Rosa Violeta
DNI 10189245



Brandon Araujo Cortez
DNI 73958555

J. MANUAL DE USUARIO

MANUAL DE USUARIO

Este manual tiene como finalidad dar a conocer a los trabajadores y pacientes de la Clínica Médica Primavera, las características y el funcionamiento del sistema web y la aplicación móvil respectivamente.

Sistema Web

1. Acceso al Sistema

El ingreso al sistema web de la Clínica Médica Primavera se realizará desde la siguiente dirección electrónica <https://app.cmprimavera.com> en la cual, una vez el trabajador se identifique como usuario autorizado (administrador, recepcionista o médico), podrá acceder al sistema ingresando correctamente sus credenciales (email y contraseña).

A continuación, se muestra el login del sistema web:



Clínica Médica
Primavera

Email

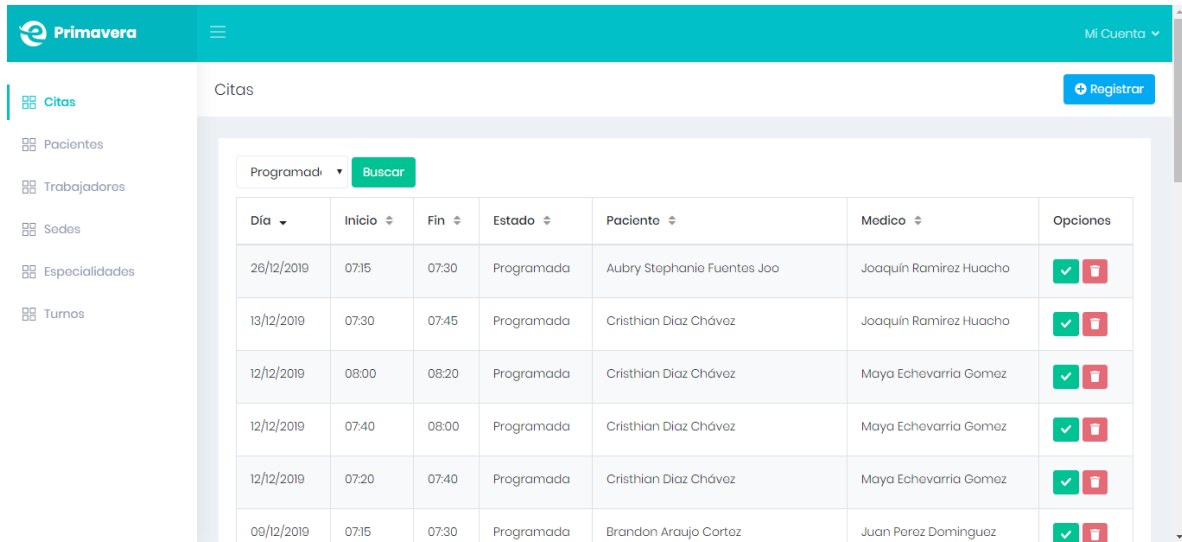
Password

Recordarme  No recuerdo mi contraseña.

Ingresar

- En caso el trabajador no recuerde la contraseña, se mostrará un mensaje indicando que se comunique con el área de soporte.

Luego de ingresar exitosamente al sistema, se muestra la pantalla de inicio del sistema web:



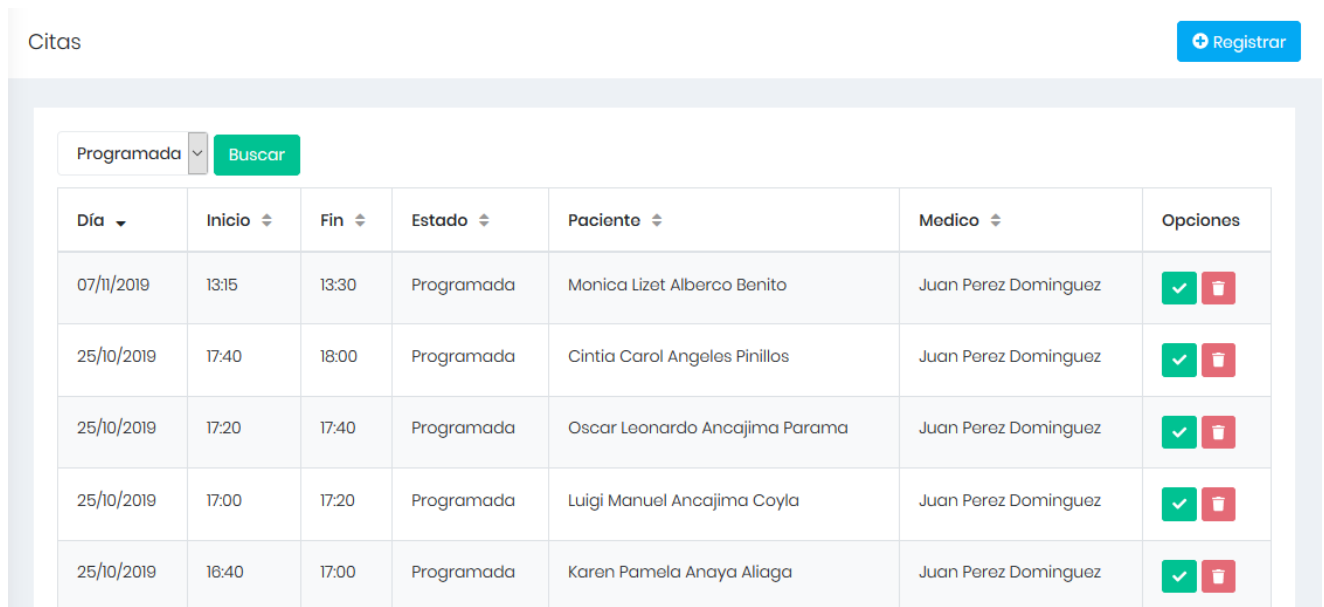
The screenshot shows the Primavera system interface. On the left, there is a sidebar menu with options: Citas, Pacientes, Trabajadores, Sedes, Especialidades, and Turnos. The main area displays a table of appointments under the heading 'Citas'. At the top right of the main area, there is a 'Registrar' button. The table has columns for 'Día', 'Inicio', 'Fin', 'Estado', 'Paciente', 'Medico', and 'Opciones'. The data rows are as follows:

Día	Inicio	Fin	Estado	Paciente	Medico	Opciones
26/12/2019	07:15	07:30	Programada	Aubry Stephanie Fuentes Joo	Joaquín Ramírez Huacho	✓ [icon]
13/12/2019	07:30	07:45	Programada	Cristhian Diaz Chávez	Joaquín Ramírez Huacho	✓ [icon]
12/12/2019	08:00	08:20	Programada	Cristhian Diaz Chávez	Maya Echevarria Gomez	✓ [icon]
12/12/2019	07:40	08:00	Programada	Cristhian Diaz Chávez	Maya Echevarria Gomez	✓ [icon]
12/12/2019	07:20	07:40	Programada	Cristhian Diaz Chávez	Maya Echevarria Gomez	✓ [icon]
09/12/2019	07:15	07:30	Programada	Brandon Araujo Cortez	Juan Perez Dominguez	✓ [icon]

La visualización de los módulos que se encuentran al lado izquierdo de la imagen, el cual dependerá del rol asignado al trabajador (administrador, recepcionista o médico).

2. Citas

Al acceder al sistema correctamente, la primera pantalla que se mostrará es el listado de todas las citas que han sido ingresadas por el sistema web y la aplicación móvil.



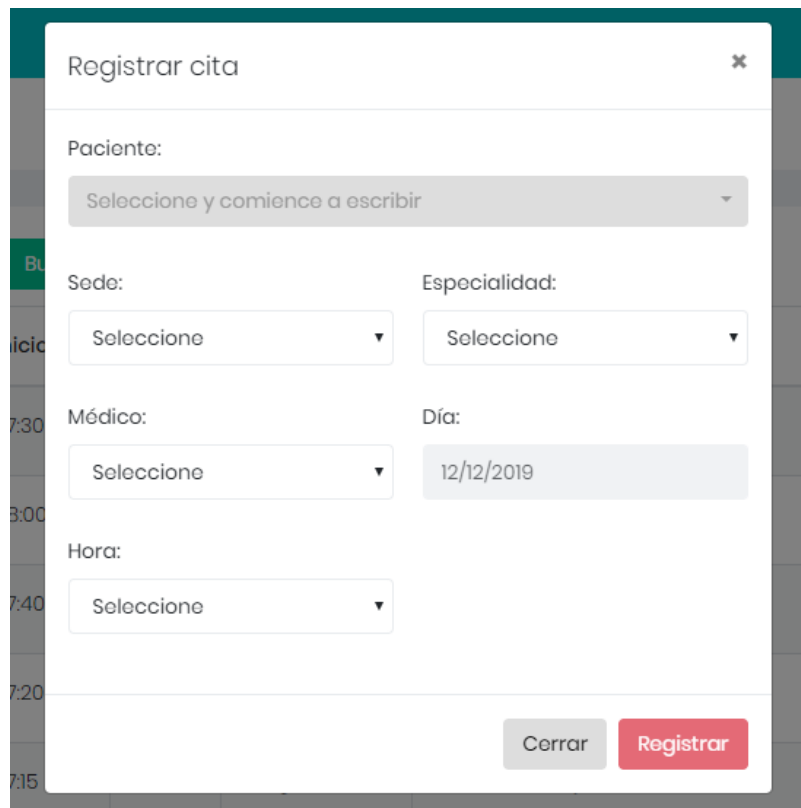
The screenshot shows the Primavera system interface. On the left, there is a sidebar menu with options: Citas, Pacientes, Trabajadores, Sedes, Especialidades, and Turnos. The main area displays a table of appointments under the heading 'Citas'. At the top right of the main area, there is a 'Registrar' button. The table has columns for 'Día', 'Inicio', 'Fin', 'Estado', 'Paciente', 'Medico', and 'Opciones'. The data rows are as follows:

Día	Inicio	Fin	Estado	Paciente	Medico	Opciones
07/11/2019	13:15	13:30	Programada	Monica Lizet Alberco Benito	Juan Perez Dominguez	✓ [icon]
25/10/2019	17:40	18:00	Programada	Cintia Carol Angeles Pinillos	Juan Perez Dominguez	✓ [icon]
25/10/2019	17:20	17:40	Programada	Oscar Leonardo Ancajima Parama	Juan Perez Dominguez	✓ [icon]
25/10/2019	17:00	17:20	Programada	Luigi Manuel Ancajima Coyla	Juan Perez Dominguez	✓ [icon]
25/10/2019	16:40	17:00	Programada	Karen Pamela Anaya Aliaga	Juan Perez Dominguez	✓ [icon]

En la siguiente pantalla, podemos visualizar el botón “Registrar” en la parte superior derecha.



Al presionar el botón “Registrar”, se mostrará el siguiente formulario:



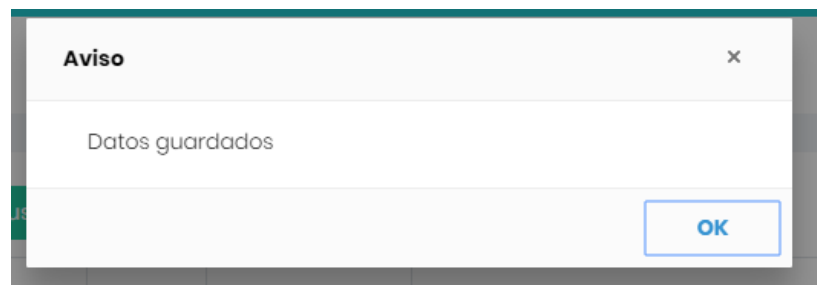
The screenshot shows a mobile application form titled 'Registrar cita'. The form has a white background with a dark green header. It contains several input fields: a dropdown menu for 'Paciente' with the placeholder text 'Seleccione y comience a escribir'; two dropdown menus for 'Sede' and 'Especialidad' with the placeholder text 'Seleccione'; a dropdown menu for 'Médico' with the placeholder text 'Seleccione'; a date input field for 'Día' with the value '12/12/2019'; and a dropdown menu for 'Hora' with the placeholder text 'Seleccione'. At the bottom right of the form, there are two buttons: a grey 'Cerrar' button and a red 'Registrar' button.

Para registrar una nueva cita, lo primero que se debe seleccionar es el desplegable paciente, el cual a su vez es un buscador (el paciente debe estar previamente registrado mediante el sistema web o aplicación móvil). En segundo lugar, se debe seleccionar la sede, especialidad, médico, el día y hora de preferencia que será programada la cita.

Por último, en la parte inferior se encuentran los siguientes botones:

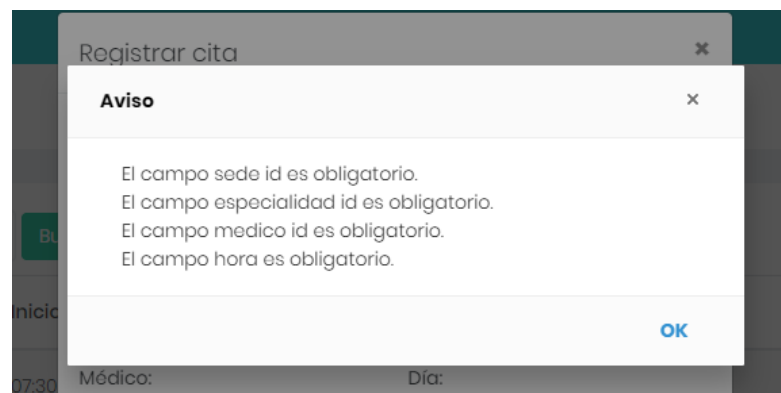


- En caso se presione en el botón “Cerrar”, no se guardarán los cambios y se mostrará nuevamente el listado de citas.
- Presionar en el botón “Registrar”, solamente cuando todos los campos se encuentren completos para así registrar la nueva cita exitosamente.
 - Campos completos y presionar el botón “Registrar”, se muestra el siguiente aviso:



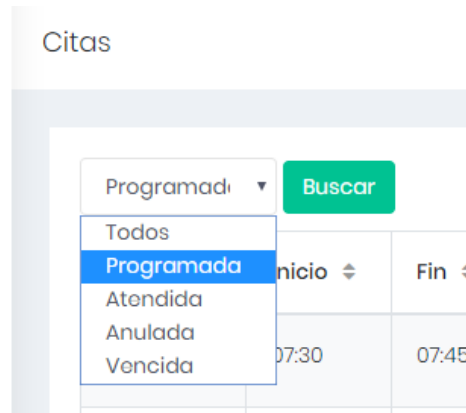
Presionar “OK”

- Campos incompletos y presionar el botón “Registrar”, se muestra el siguiente aviso:



Presionar “OK” y completar los campos para poder registrar la cita.

En el listado de citas se pueden realizar diferentes filtros, para ello se debe seleccionar la de preferencia (todas, programada, atendida, anulada o vencida) y luego, presionar en el botón buscar para filtrar según lo seleccionado.

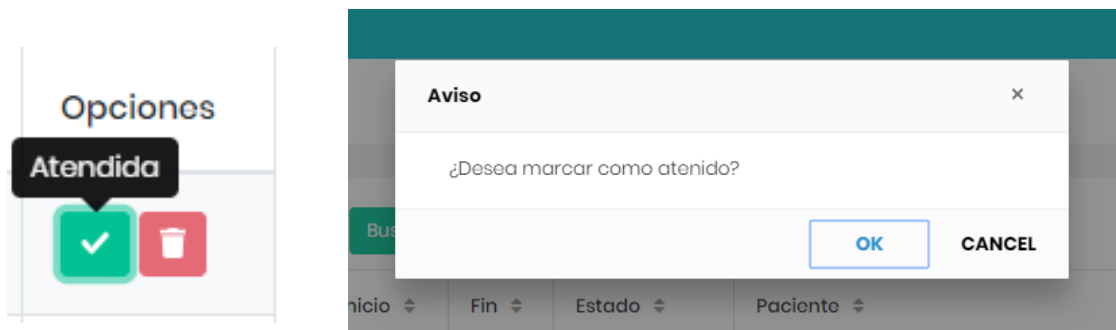


Además, permite ordenar cada columna del listado.

Día ▾	Inicio ⇅	Fin ⇅	Estado ⇅	Paciente ⇅	Medico ⇅

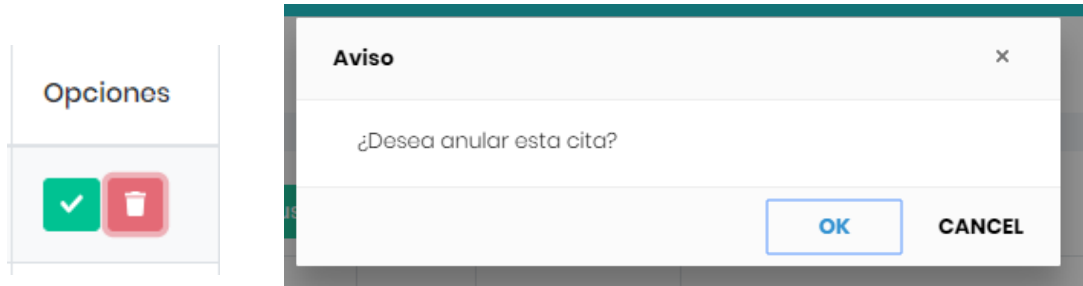
En el caso de la columna OPCIONES, se visualizan 2 botones que realizan lo siguiente:

- En el caso de presionar el botón “Atendida” se mostrará el siguiente aviso:



Al presionar el botón “OK”, se procederá a cambiar el estado de la cita seleccionada a “ATENDIDA”; sin embargo, si presiona el botón “CANCEL”, se cerrará el aviso.

- En el caso de presionar el botón “Anular”, se mostrará el siguiente aviso:













Al presionar el botón “OK”, se procederá a anular cita seleccionada, la cual se le notificará al paciente en la aplicación móvil y en su correo electrónico; sin embargo, si presiona el botón “CANCEL”, se cerrará el aviso.

3. Pacientes

En el siguiente modulo encontramos el listado de todas los pacientes que han sido ingresados por el sistema web por la recepcionista y en el caso de la aplicación móvil, los mismos pacientes pueden registrarse.

Pacientes + Registrar

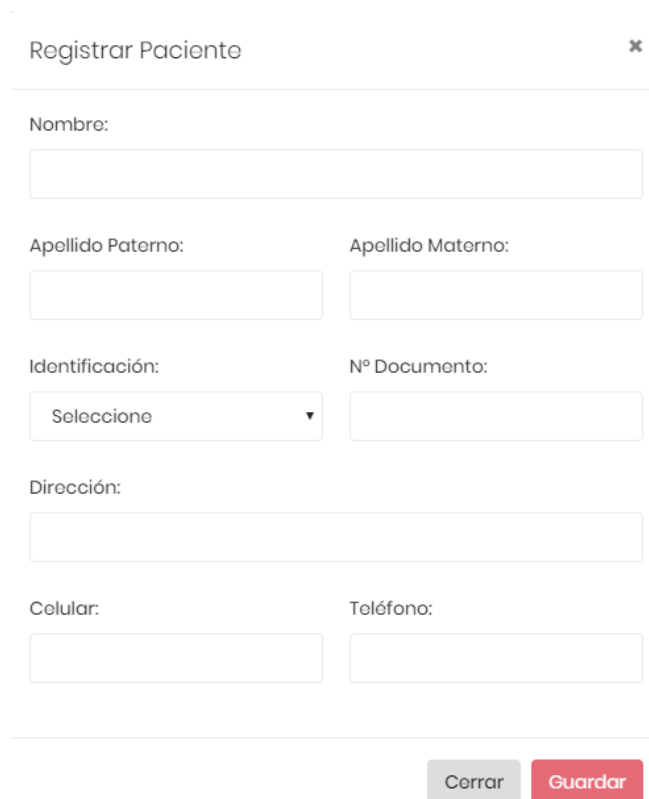
Buscar: _____

Nombre ^	Apellido Paterno ⇅	Apellido Materno ⇅	Nº Documento ⇅	Opciones
Adriana Elizabeth	Apolinario	Casani	70410651	 
Alejandra Belen	Bayeto	Cabrera	74641493	 
Alessandra Ivett	Alvarez	Quintana	73900115	 
Alvaro Crithiam	Boda	Noriega	77228945	 
Ana Roxana	Franz	Draco	5eadf	 

En la siguiente pantalla, podemos visualizar el botón “Registrar” en la parte superior derecha.



Al presionar el botón “Registrar”, se mostrará el siguiente formulario:



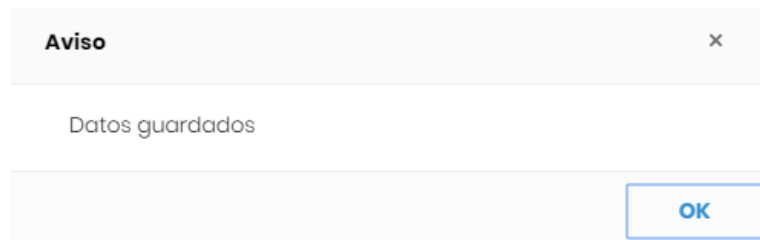
Para registrar un nuevo paciente, se debe ingresar el nombre, apellido paterno, apellido materno, seleccionar una identificación, escribir el tipo de documento, la dirección del lugar donde reside, el celular y el teléfono.

Por último, en la parte inferior se encuentran los siguientes botones:



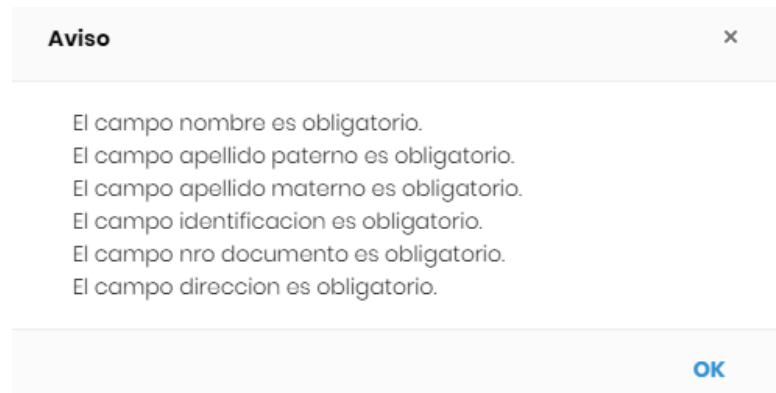
- En caso se presione en el botón “Cerrar”, no se guardarán los cambios y se mostrará nuevamente el listado de pacientes.
- Presionar en el botón “Registrar”, solamente cuando todos los campos se encuentren completos para así registrar al nuevo paciente exitosamente.

- Campos completos y presionar el botón “Registrar”, se muestra el siguiente aviso:



Presionar “OK”





- Campos incompletos y presionar el botón “Registrar”, se muestra el siguiente aviso:



Presionar “OK” y completar los campos para poder registrar al paciente

En el listado de paciente se cuenta con un buscador, donde se puede filtrar por apellidos, nombres o número de documento. En la siguiente imagen se puede apreciar una búsqueda por apellido:

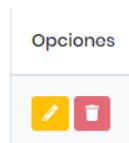
Buscar: fuentes

Nombre ^	Apellido Paterno ⇅	Apellido Materno ⇅	Nº Documento ⇅	Opciones
Aubry Stephanie	Fuentes	Joo	71795499	 
Isabel Noemi	Caballero	Fuentes	72289162	 

Además, permite ordenar cada columna del listado.

Nombre ⇅	Apellido Paterno ^	Apellido Materno ⇅	Nº Documento ⇅

En el caso de la columna OPCIONES, se visualiza el botón “Modificar” y el botón “Eliminar”:



- En el caso de presionar el botón “Modificar” se mostrará el siguiente formulario:

Modificar Paciente ✕

Nombre:

Apellido Paterno: Apellido Materno:

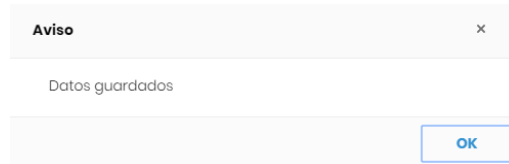
Identificación: Nº Documento:

Dirección:

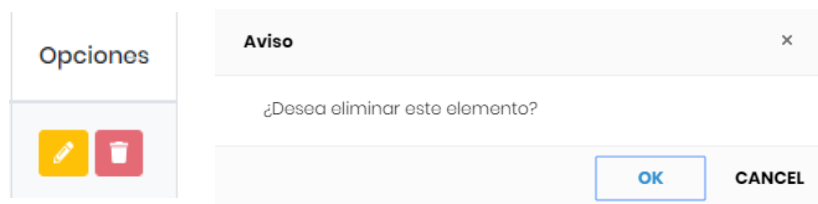
Celular: Teléfono:

El cual permitirá realizar modificaciones en los datos del paciente.

- Presionar en el botón “Guardar” para guardar los cambios y mostrar el siguiente aviso:



- Presionar en el botón “Cerrar”, no se guardan los cambios y se muestra el listado de pacientes.
- En el caso de presionar el botón “Anular”, se mostrará el siguiente aviso:













- Al presionar el botón “OK”, se procederá a eliminar el paciente.
- Al presionar el botón “Cancelar”, se muestra el listado de pacientes.

4. Trabajadores

En el siguiente modulo encontramos el listado de todos los trabajadores que han sido ingresados solamente por el sistema web por el administrador.

Trabajadores + Registrar





Buscar: _____

Nombre ^	Apellido Paterno ⇅	Apellido Materno ⇅	Cargo ⇅	N° Documento ⇅	Opciones
Andrea	Araujo	Cortez	Médico	09607922	 
Gonzalo	Diaz	Perez	Médico	64894522	 
Joaquín	Ramirez	Huacho	Médico	55789691	 
Juan	Perez	Dominguez	Administrador	89766545	 
Martin	Rojas	Durand	Médico	54897589	 

En la siguiente pantalla, podemos visualizar el botón “Registrar” en la parte superior derecha.

Trabajadores + Registrar

Buscar: _____

Nombre ^	Apellido Paterno ⇅	Apellido Materno ⇅	Cargo ⇅	N° Documento ⇅	Opciones
Gonzalo	Diaz	Perez	Médico	64894522	 
Joaquín	Ramirez	Huacho	Médico	55789691	 

Al presionar el botón “Registrar”, se mostrará el siguiente formulario:

Registrar Trabajador ✕

Nombre:

Apellido Paterno: Apellido Materno:

Identificación: N° Documento:

Cargo:

Dirección:

Celular: Teléfono:

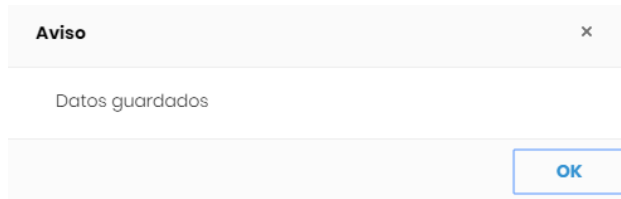
Usuario: Contraseña:

Para registrar un nuevo trabajador, se debe ingresar el nombre, apellido paterno, apellido materno, seleccionar una identificación, escribir el tipo de documento, el cargo que ocupa, la dirección del lugar donde reside, el celular, el teléfono, el usuario asignado y la contraseña.

Por último, en la parte inferior se encuentran los siguientes botones:

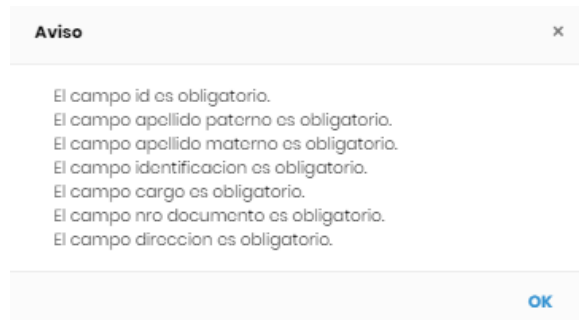
- En caso se presione en el botón “Cerrar”, no se guardarán los cambios y se mostrará nuevamente el listado de trabajadores.
- Presionar en el botón “Registrar”, solamente cuando todos los campos se encuentren completos para así registrar al nuevo trabajador exitosamente.

- Campos completos y presionar el botón “Registrar”, se muestra el siguiente aviso:



Presionar “OK”



- Campos incompletos y presionar el botón “Registrar”, se muestra el siguiente aviso:



Presionar “OK” y completar los campos para poder registrar al paciente.

El listado de trabajadores cuenta con un buscador, donde se puede filtrar por apellidos, nombres, cargo o número de documento. En la siguiente imagen se puede apreciar una búsqueda por apellido:

Buscar: rojas

Nombre ^	Apellido Paterno ⇅	Apellido Materno ⇅	Cargo ⇅	N° Documento ⇅	Opciones
Martin	Rojas	Durand	Médico	54897589	 

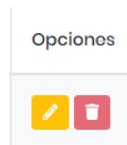
Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros (filtrado de un total de 9 registros)

Anterior 1 Siguiente

Además, permite ordenar cada columna del listado.

Nombre ^	Apellido Paterno ⇅	Apellido Materno ⇅	Cargo ⇅	N° Documento ⇅
----------	--------------------	--------------------	---------	----------------

En el caso de la columna OPCIONES, se visualiza el botón “Modificar” y el botón “Eliminar”:



- En el caso de presionar el botón “Modificar” se mostrará el siguiente formulario:

Modificar Trabajador ✕

Nombre:

Apellido Paterno: Apellido Materno:

Identificación: N° Documento:

Cargo:

Dirección:

Celular: Teléfono:

Usuario: Contraseña:

El cual permitirá realizar modificaciones en los datos del trabajador, usuario y contraseña.

- Presionar en el botón “Guardar” para guardar los cambios y mostrar el siguiente aviso:

Aviso ✕

Datos guardados

- Presionar en el botón “Cerrar”, no se guardan los cambios y se muestra el listado de trabajadores.
- En el caso de presionar el botón “Eliminar”, se mostrará el siguiente aviso:







- Al presionar el botón “OK”, se procederá a eliminar al trabajador.
- Al presionar el botón “Cancelar”, se muestra el listado de trabajadores.

5. Sedes

En el siguiente modulo encontramos el listado de las sedes con las que cuenta la clínica actualmente.

Sedes [Registrar](#)

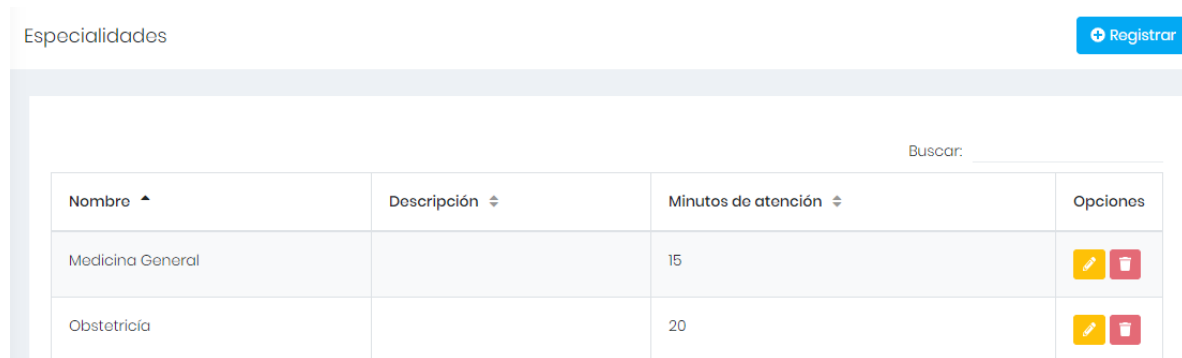
Buscar:





Nombre ▲	Dirección ⇅	Telefono ⇅	Email ⇅	Opciones
Los Jazmines	Jr. Los Jazmines 122 Urb. Primavera, Lima, Los Olivos	5330856	central@clinicamedicaprimavera.com	 
Pilas	Jr. Sol de Oro 7102, Urb. Sol de Oro, Lima, Los Olivos	5432333	pilas@clinicamedicaprimavera.com	 

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

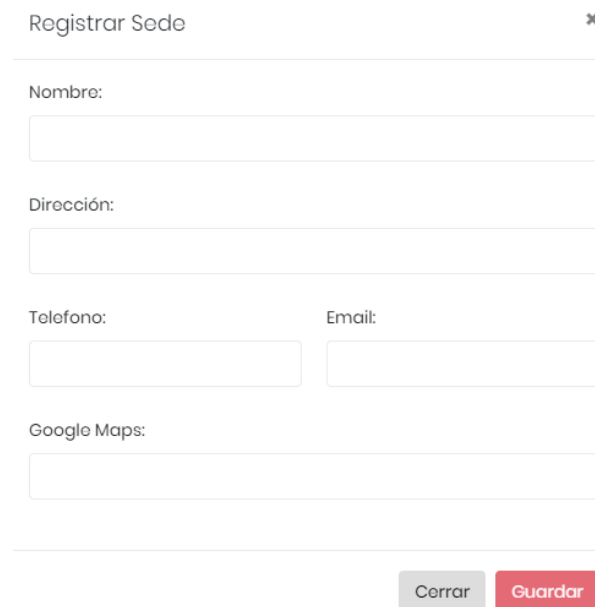
Anterior 1 Siguiente

En la siguiente pantalla, podemos visualizar el botón “Registrar” en la parte superior derecha.



Nombre ^	Descripción ⇅	Minutos de atención ⇅	Opciones
Medicina General		15	 
Obstetricia		20	 

Al presionar el botón “Registrar”, se mostrará el siguiente formulario:



Registrar Sede x

Nombre:

Dirección:

Telefono: Email:

Google Maps:

Cerrar Guardar

Para registrar una nueva sede, se debe ingresar el nombre, la dirección, teléfono, email y el link de la dirección en Google Maps.

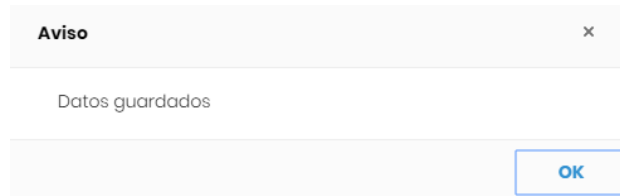
Por último, en la parte inferior se encuentran los siguientes botones:



Cerrar Registrar

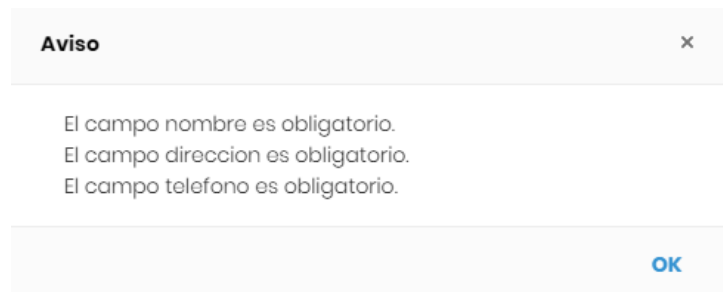
- En caso se presione en el botón “Cerrar”, no se guardarán los cambios y se mostrará nuevamente el listado de las sedes.

- Presionar en el botón “Registrar”, solamente cuando todos los campos se encuentren completos para así registrar la nueva sede exitosamente.
 - Campos completos y presionar el botón “Registrar”, se muestra el siguiente aviso:



Presionar “OK”

- Campos incompletos y presionar el botón “Registrar”, se muestra el siguiente aviso:



Presionar “OK” y completar los campos para poder registrar al paciente.

En el listado de sedes se cuenta con un buscador, donde se puede filtrar por nombre, dirección, teléfono o email.

Buscar:

Nombre ▲	Dirección ⇅	Telefono ⇅	Email ⇅	Opciones
Los Jazmines	Jr Los Jazmines 122 Urb. Primavera, Lima, Los Olivos	5330856	central@clinicamedicaprimavera.com	 
Pilas	Jr. Sol de Oro 7102, Urb. Sol de Oro, Lima, Los Olivos	5432333	pilas@clinicamedicaprimavera.com	 

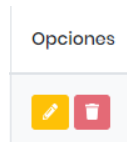
Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

Anterior
1
Siguiente

Además, permite ordenar cada columna del listado.

Nombre ▲	Dirección ▼	Telefono ▼	Email ▼
----------	-------------	------------	---------

En el caso de la columna OPCIONES, se visualiza el botón “Modificar” y el botón “Eliminar”:



- En el caso de presionar el botón “Modificar” se mostrará el siguiente formulario:

Modificar Sede ✕

Nombre:

Dirección:

Telefono: Email:

Google Maps:

El cual permitirá realizar modificaciones en los datos de la sede.

- Presionar en el botón “Guardar” para guardar los cambios y mostrar el siguiente aviso:

Aviso ✕

Datos guardados

- Presionar en el botón “Cerrar”, no se guardan los cambios y se muestra el listado de las sedes.
- En el caso de presionar el botón “Eliminar”, se mostrará el siguiente aviso:



- Al presionar el botón “OK”, se procederá a eliminar la sede.
- Al presionar el botón “Cancelar”, se muestra el listado de las sedes.

6. Especialidades

En el siguiente modulo encontramos el listado de especialidades con las que cuenta la clínica actualmente.

Especialidades + Registrar

Buscar: _____

Nombre ^	Descripción ⇅	Minutos de atención ⇅	Opciones
Medicina General		15	 
Obstetricia		20	 
Odontología		20	 
Pediatría		15	 

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

Anterior 1 Siguiente

Podemos visualizar el botón “Registrar” en la parte superior derecha de la pantalla.

Especialidades + Registrar

Al presionar el botón “Registrar”, se mostrará el siguiente formulario:

Registrar Especialidad ✕

Nombre:

Descripción:

Minutos de atención:

Para registrar una nueva especialidad, se debe ingresar el nombre, una breve descripción y los minutos de atención.

En la parte inferior se encuentran los siguientes botones:

- En caso se presione en el botón “Cerrar”, no se guardarán los cambios y se mostrará nuevamente el listado de especialidades.
- Presionar en el botón “Registrar”, solamente cuando todos los campos se encuentren completos para así registrar la nueva especialidad exitosamente.

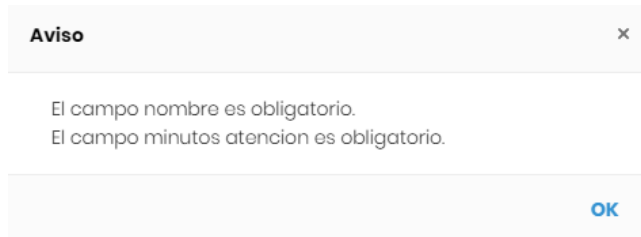
- Campos completos y presionar el botón “Registrar”, se muestra el siguiente aviso:

Aviso ✕

Datos guardados

Presionar “OK”

- Campos incompletos y presionar el botón “Registrar”, se muestra el siguiente aviso:



Presionar “OK” y completar los campos para poder registrar al paciente.

En el listado de las especialidades cuenta con un buscador, donde se puede filtrar por cualquier campo.

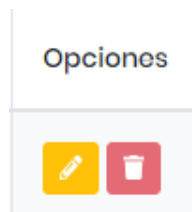
Buscar: _____

Nombre ▲	Descripción ⇅	Minutos de atención ⇅	Opciones
Medicina General		15	 
Obstetricia		20	 
Odontología		20	 
Pediatría		15	 

Además, permite ordenar cada columna del listado.

Nombre ▲	Descripción ⇅	Minutos de atención ⇅
----------	---------------	-----------------------

En el caso de la columna OPCIONES, se visualiza el botón “Modificar y el botón “Eliminar”:



- En el caso de presionar el botón “Modificar” se mostrará el siguiente formulario:

Modificar Especialidad ✕

Nombre:

Descripción:

Minutos de atención:

El cual permitirá realizar modificaciones en la especialidad seleccionada.

- Presionar en el botón “Guardar” para guardar los cambios y mostrar el siguiente aviso:

Aviso ✕

Datos guardados

- Presionar en el botón “Cerrar”, no se guardan los cambios y se muestra el listado de especialidades.

- En el caso de presionar el botón “Eliminar”, se mostrará el siguiente aviso:

Opciones

Aviso ✕

¿Desea eliminar este elemento?













- Al presionar el botón “OK”, se procederá a eliminar la especialidad.
- Al presionar el botón “Cancelar”, se muestra el listado de especialidades.

7. Turnos

En el siguiente modulo encontramos el listado de médicos con los que cuenta la clínica actualmente, sus turnos de atención y tarifas.

Turnos

Buscar: _____

Nombre ^	Apellido Paterno ⇅	Apellido Materno ⇅	Cargo ⇅	Nº Documento ⇅	Opciones
Gonzalo	Diaz	Perez	Médico	64894522	 
Joaquín	Ramirez	Huacho	Médico	55789691	 
Martin	Rojas	Durand	Médico	54897589	 
Matt	Ramirez	Druff	Médico	36489762	 
Maya	Echevarria	Gomez	Médico	61499755	 
Paul	Velasquez	Ramirez	Médico	87496756	 

El listado cuenta con un buscador, donde se puede filtrar por nombre, apellido materno, paterno, cargo y número de documento.

Buscar: poroz

Nombre ^	Apellido Paterno ⇅	Apellido Materno ⇅	Cargo ⇅	Nº Documento ⇅	Opciones
Gonzalo	Diaz	Perez	Médico	64894522	 

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros (filtrado de un total de 7 registros)

Anterior **1** Siguiente

Además, permite ordenar cada columna del listado.

Nombre ^	Apellido Paterno ⇅	Apellido Materno ⇅	Cargo ⇅	Nº Documento ⇅

En el caso de la columna OPCIONES, se visualiza el botón “Modificar turno” y el botón “Tarifa”:

Opciones



- En el caso de presionar el botón “Modificar turno” se mostrará el siguiente formulario:

Modificar Turno ✕

Sede: ▼ Días: ▼ Especialidad: ▼

Desde: ▼ Hasta: ▼

Especialidad	Día	Desde	Hasta
--------------	-----	-------	-------

El cual permitirá realizar modificaciones en la sede, días, especialidad, desde, hasta.

- Presionar en el botón “Guardar” para guardar los cambios y mostrar el siguiente aviso:

Aviso ✕

Datos guardados

- Presionar en el botón “Cerrar”, no se guardan los cambios y se muestra el listado de médicos.
- En el caso de presionar el botón “Tarifa”, se mostrará el siguiente formulario:

Tarifa ✕

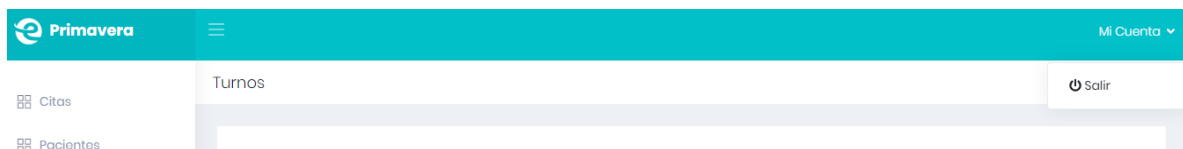
Especialidad	Sede	Costo
Medicina	Los Jazmines	<input type="text"/>

El cual permitirá asignar una tarifa correspondiente al médico seleccionado.

- Al presionar el botón “Guardar”, se procederá a guardar los cambios.
- Al presionar el botón “Cerrar”, se muestra el listado de médicos.

8. Cerrar sesión

En la parte superior derecha se encuentra “Mi cuenta”, al presionar se muestra la opción “Salir”.



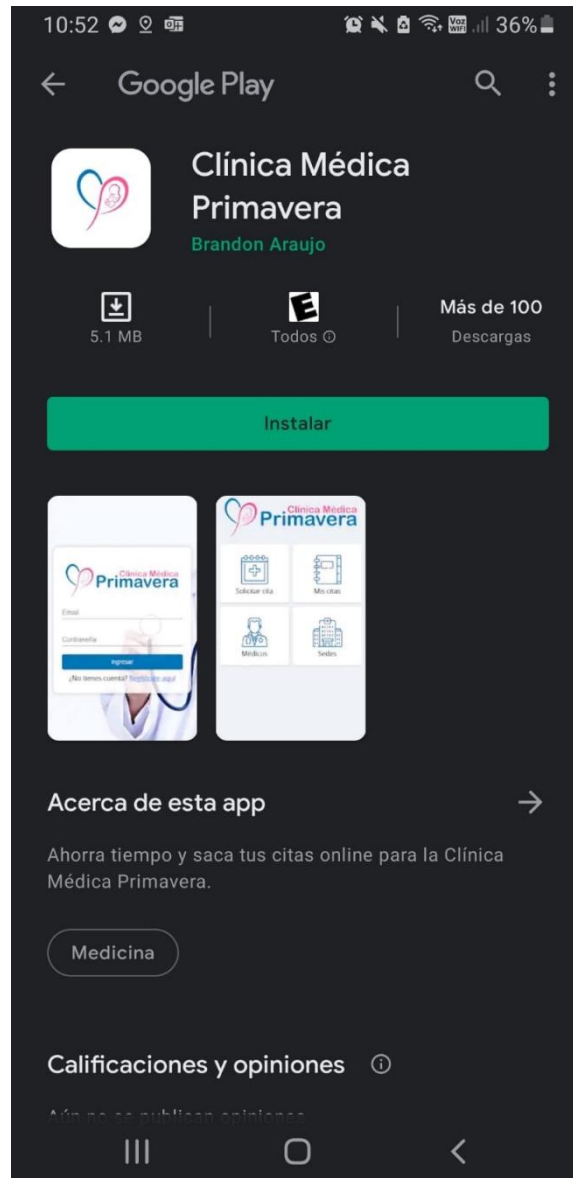
Mostrándose nuevamente el acceso al sistema.



Aplicación móvil

1. Ingresar al Play Store

Para obtener la aplicación móvil se debe descargar desde el Play Store



A continuación, se muestra el login del aplicativo móvil

9:28   

    96% 



DNI CE PASAPORTE

N° Documento

Contraseña

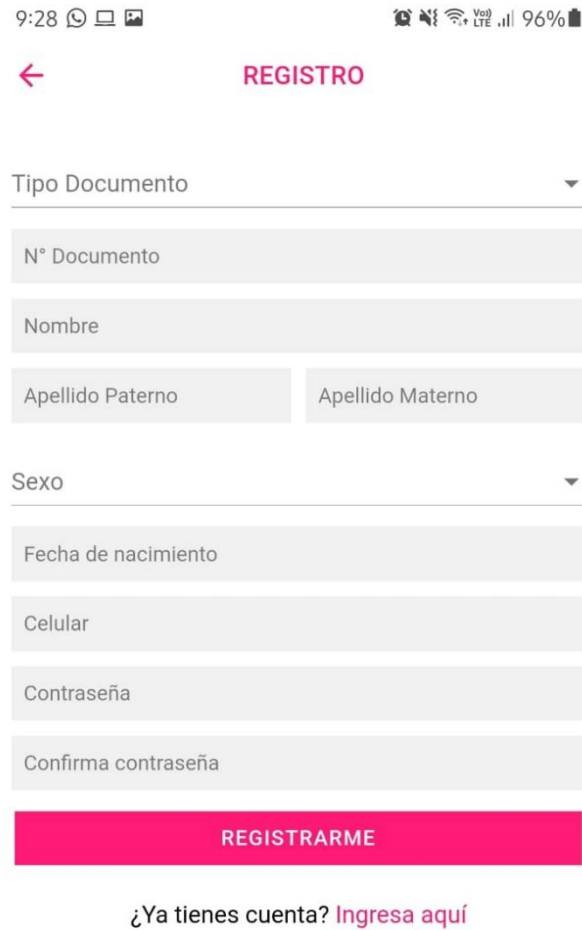
INGRESAR







¿No tienes cuenta? [Regístrate aquí](#)




2. Registro

- Se visualiza el formulario de registro



9:28        96%

[←](#) **REGISTRO**

Tipo Documento 

N° Documento

Nombre

Apellido Paterno Apellido Materno

Sexo 

Fecha de nacimiento

Celular

Contraseña







Confirma contraseña


REGISTRARME


¿Ya tienes cuenta? [Ingresa aquí](#)



- Se completa todos los campos con los datos correspondientes para el registro del paciente.

9:29       96%


 **REGISTRO**

Tipo Documento
DNI 

71795499

Aubry

Fuentes Joo

Sexo
Femenino 

17/07/1998

951768257

.....

.....|

REGISTRARME

¿Ya tienes cuenta? [Ingresa aquí](#)



- Se requiere ingresar el código de validación enviado al celular ingresado.

9:30 [notification icons] [system icons] 96%

← **REGISTRO**

Ingrese el código de verificación.

019805

VERIFICAR



3. Ingresamos al aplicativo móvil

9:28   

     96%



DNI CE PASAPORTE

N° Documento

Contraseña

INGRESAR

¿No tienes cuenta? [Regístrate aquí](#)



- Ingresamos el documento de identidad y la contraseña

9:38 

    95% 



DNI CE PASAPORTE

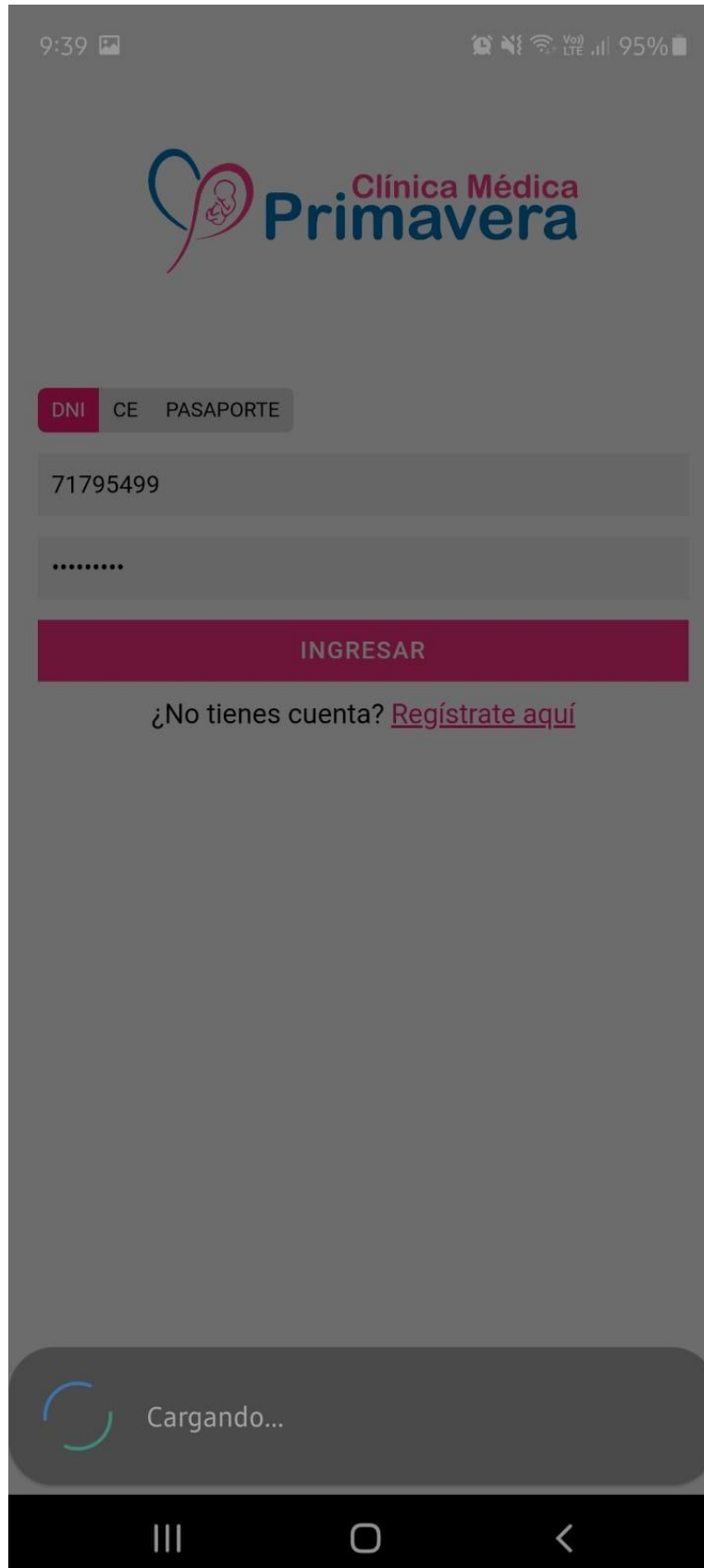
71795499

.....

INGRESAR

¿No tienes cuenta? [Regístrate aquí](#)





- Se visualiza la pantalla principal del aplicativo móvil







9:44


🔔 📶 VoLTE 📶 94%







4. Solicitar cita

- Se visualiza el formulario de registro de cita

11:40      97% 

 **REGISTRO DE CITA**






Sede  Especialidad 


Médico  Día 



REGISTRAR





- Completamos los campos para el registro de la cita

9:44      94%

 **REGISTRO DE CITA**

Sede Especialidad
Los Jazmines  Odontología 

Médico Día
Maya Echevarria Go...  jueves, 25/03/2021 

Hora

Importe

S/ 65.00

Importante: Debe asistir 30 minutos antes para realizar el pago en caja.



9:44 

    94% 



REGISTRO DE CITA

Sede

Los Jazmines



Especialidad

Odontología



Médico

Maya Echevarria Go...



Día

jueves, 25/03/2021



Hora

07:00AM

07:20AM

07:40AM

08:00AM







Importe


S/ 65.00



**Importante: Debe asistir 30 minutos antes para
realizar el pago en caja.**



REGISTRAR



9:44      94% 

 **REGISTRO DE CITA**

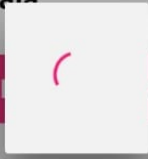
Sede Especialidad
Los Jazmines  Odontología 


Médico Día
Maya Echevarria Go...  jueves, 25/03/2021 

Hora

07:00AM 07:20AM **07:40AM** 08:00AM

Importe
S/ 65.00
Importante: Debe asistir 30 minutos antes para realizar el pago en caja





- Se visualiza el resumen de la cita

9:44 

    94% 



REGISTRO DE CITA



Cita Confirmada

PACIENTE

Aubry

SEDE

Los Jazmines

ESPECIALIDAD

Odontología

MÉDICO

Maya Echevarria Gomez

FECHA Y HORA

25/03/2021 07:40AM

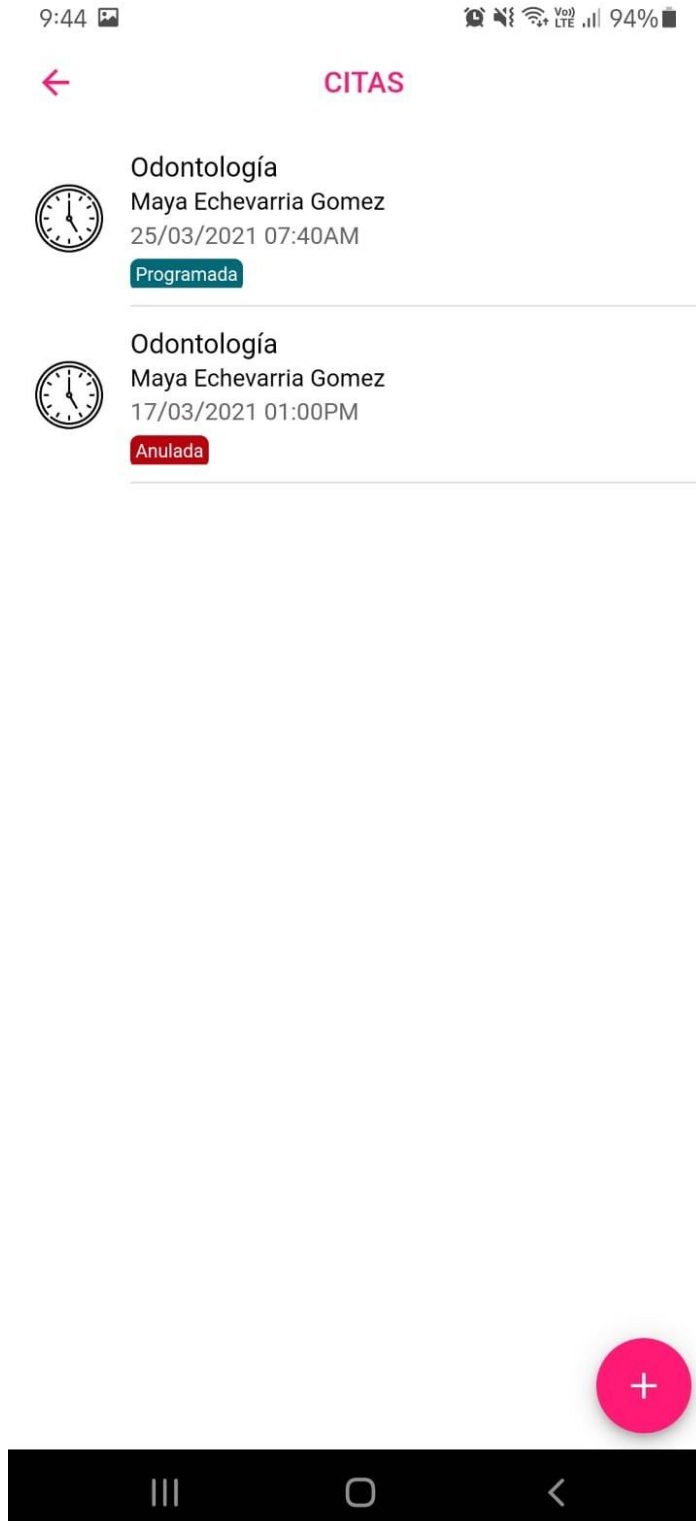
Importante: Debe asistir 30 minutos antes para realizar el pago en caja.

Regresar



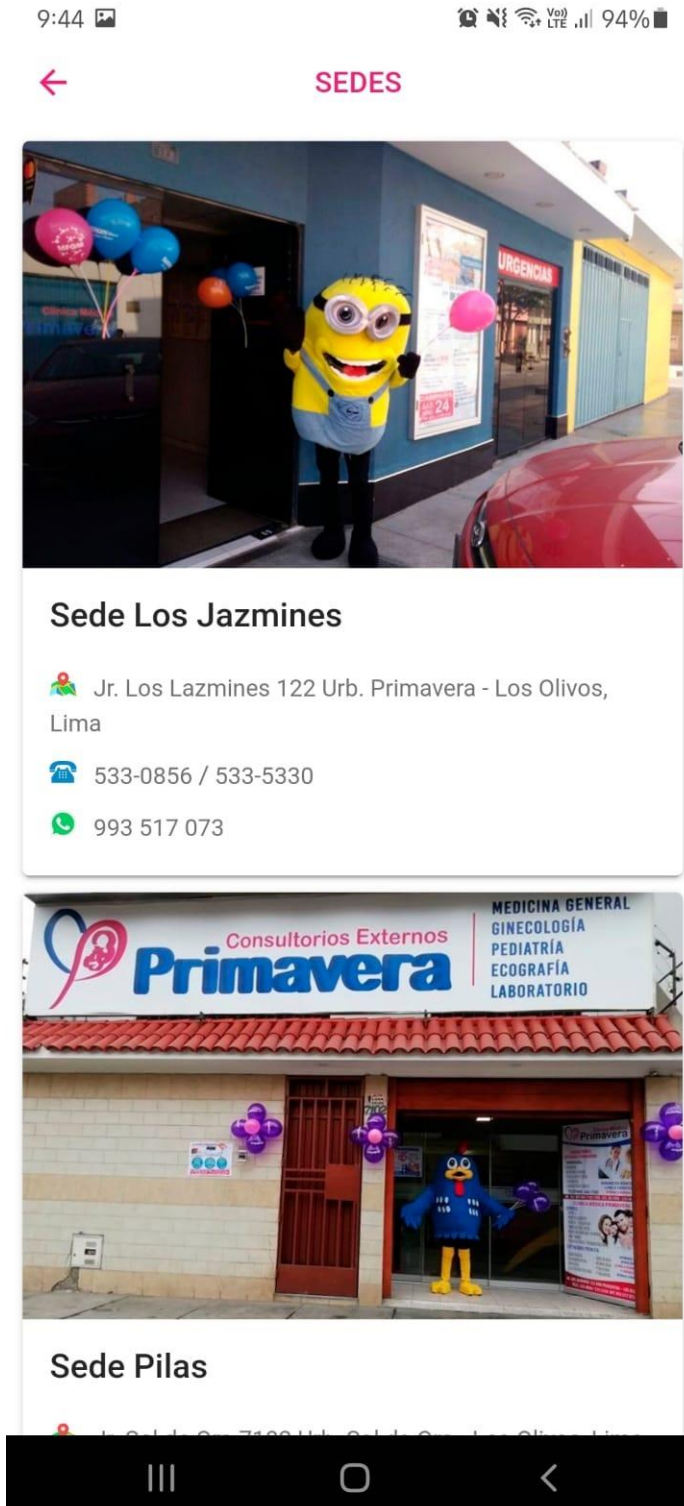
5. Cita

- Se visualizan todas las citas con su estado (Programado, Anulado, Atendido)



6. Sedes

- Se visualizan las sedes de la clínica



- Redirige al mapa y a los números de cada sede



Clínica Médica Primavera

3.8 ★★★★★ (16)

Clínica ambulatoria · 🚗 11 min

Abierto ahora

Alerta sobre el COVID-19

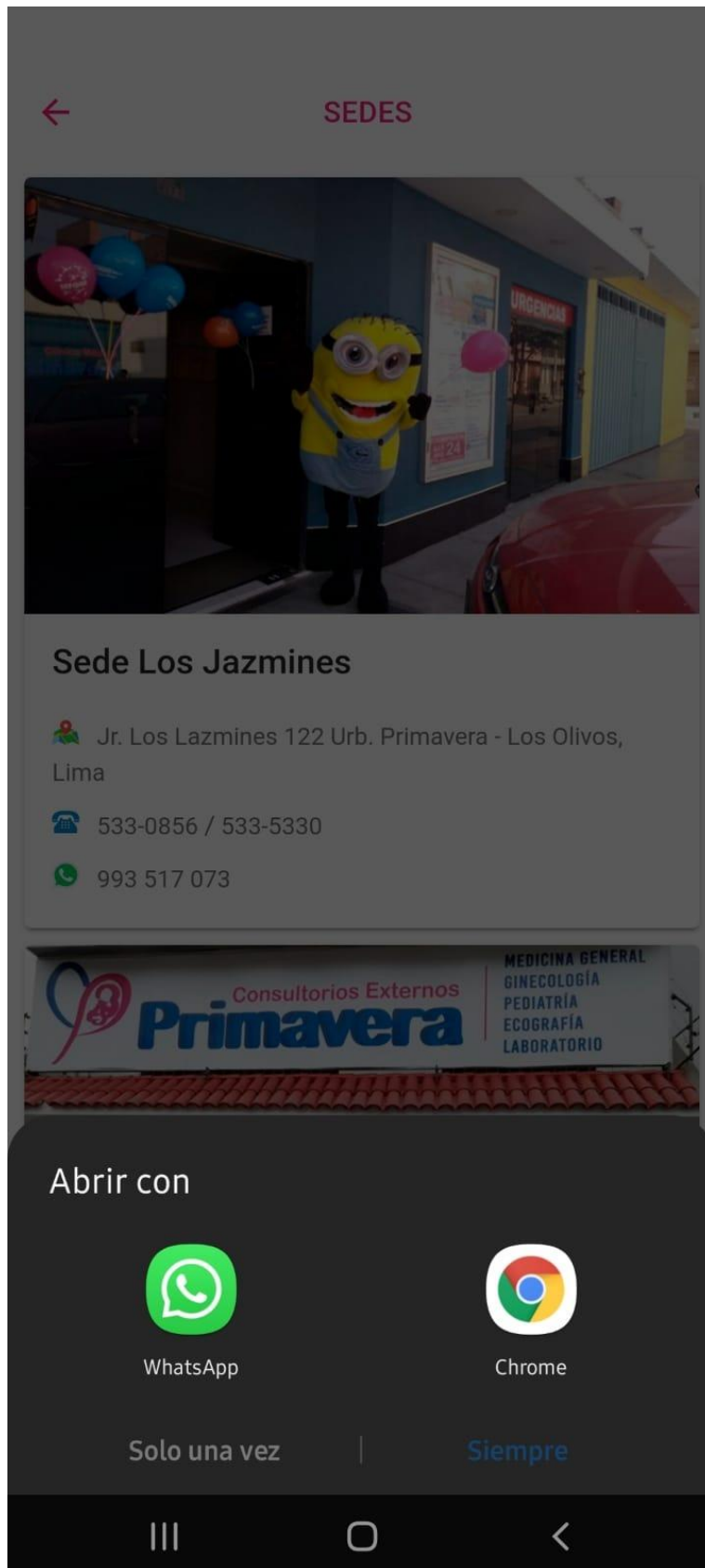
¿Tienes fiebre, tos y dificultad para respirar? Busca atención médica lo antes posible. Fuente: OMS

Indicaciones

Iniciar

Llamar











7. Especialidades

- Se visualizan las especialidades y dentro de cada uno los médicos correspondientes.



11:54   

     97% 



MÉDICOS



Juan Perez Dominguez
Medicina General



Joaquín Ramirez Huacho
Pediatria



Paul Velasquez Ramirez
Obstetricia



Maya Echevarria Gomez
Odontología



Tom Gomez Wiser
Medicina General



Gonzalo Diaz Perez
Medicina General

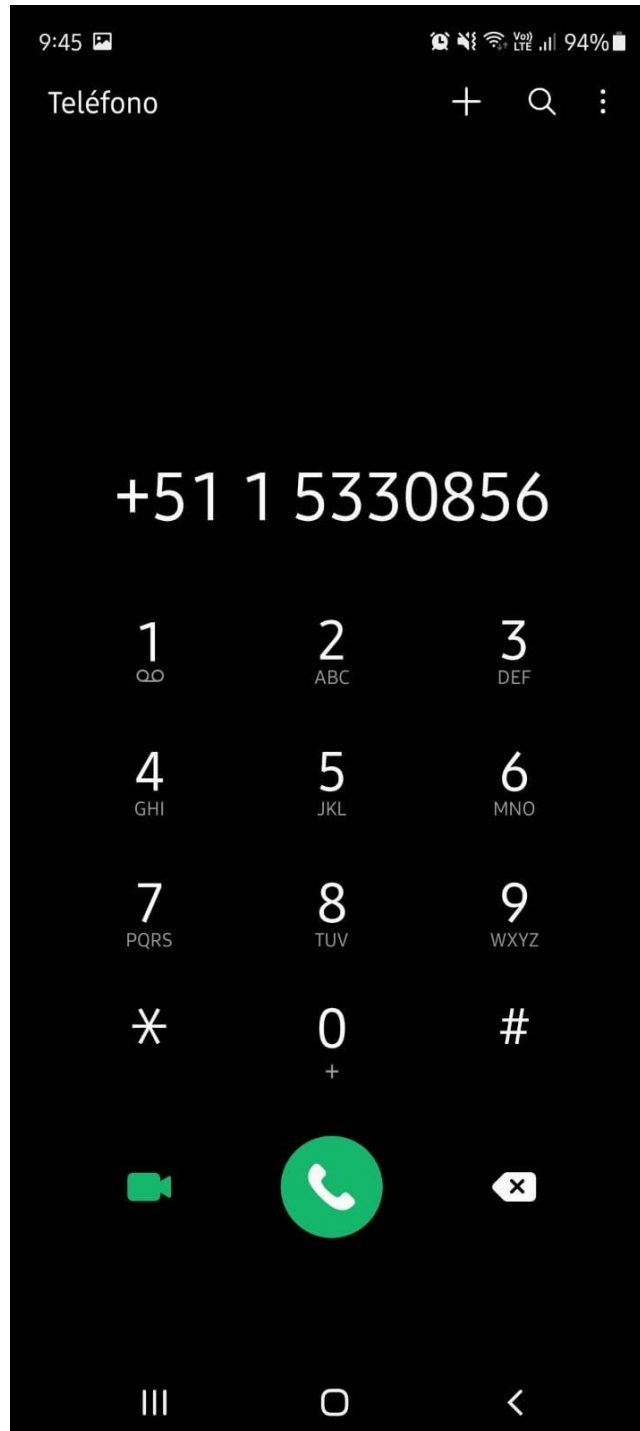


CARLOS PEREZ DIAZ
Medicina General



8. Emergencias

- Redirige para poder llamar al número de emergencias.



9. Salir

- Al dar clic en el botón salir, se muestra la pantalla del login nuevamente.

9:45 

     94% 



DNI CE PASAPORTE

N° Documento

Contraseña

INGRESAR

¿No tienes cuenta? [Regístrate aquí](#)



ANEXO 10. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA

Yo ROJAS CHAVEZ ROSA VIOLETA identificada con DNI 10189245, en mi calidad de GERENTE GENERAL de la empresa CLINICA MEDICA PRIMAVERA (GROUP CORPORACION G & R S.A.C.) con R.U.C N° 20548883092, ubicada en la ciudad de Lima.

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

A los señores ARAUJO CORTEZ BRANDON MANUEL con DNI N° 73958555 y FUENTES JOO AUBRY con DNI 71795499, bachilleres de la Carrera profesional de Ingeniería de Sistemas Computacionales para que utilicen la siguiente información de la empresa:

- Registro de citas y pacientes

Con la finalidad de que pueda desarrollar su Tesis para optar al grado de Título Profesional.

Adjunto a esta carta, está la siguiente documentación:

(X) Ficha RUC

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.

() Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o
(X) Mencionar el nombre de la empresa.


GROUP CORPORACION G&R S.A.C.
Dr. Rosa Violeta Rojas Chavez
Representante Legal

Firma y sello del Representante Legal
DNI: 10189245

El Egresado/Bachiller declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Egresado será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.



Firma del Egresado
DNI: 73958555



Firma del Egresado
DNI: 71795499

CÓDIGO DE DOCUMENTO	COR-F-REC-VAC-05.04	NÚMERO VERSIÓN	05	PÁGINA	Página 1 de 1
FECHA DE VIGENCIA	20/05/2020				