



Usabilidad de una aplicación móvil y satisfacción de pacientes en un centro de atención primaria

Usability of a mobile application and patient satisfaction in a Primary Care Center

Gino Hernani Vitteri Soto^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-1167-1910>

¹Facultad de Medicina San Fernando. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: gino.vitteri@unmsm.edu.pe

RESUMEN

Introducción: Entre 2016 y 2018, se registró una disminución crítica en la satisfacción de los pacientes atendidos en un centro de salud público de Comas (Lima, Perú), asociada a problemas como, largos tiempos de espera, altas tasas de deserción de citas y dificultad para obtener consultas de manera regular. Ante este escenario, evaluar la usabilidad de una aplicación móvil como estrategia potencial para mejorar la eficiencia del servicio constituye un reto.

Objetivo: Determinar si la usabilidad de una aplicación móvil influye en la satisfacción de los pacientes atendidos en un centro médico seleccionado.

Métodos: Estudio cuantitativo, cuasiexperimental, en 100 pacientes atendidos en un centro de salud público. Se desarrolló una aplicación móvil autofinanciada, que fue utilizada por los pacientes seleccionados. Los datos se recopilaron por medio de los cuestionarios CSUQ y SERVQUAL; se evaluaron las dimensiones de calidad del sistema, calidad de la información, calidad de la interfaz, usabilidad de la aplicación y satisfacción del paciente. Para el análisis inferencial se usó la prueba no paramétrica de Wilcoxon.

Resultados: Se evidenció un efecto positivo por parte de la usabilidad de una aplicación móvil en la mejora de los niveles de satisfacción de los pacientes.



Conclusiones: La usabilidad de una aplicación móvil en la atención médica influye en la mejora de la satisfacción del paciente.

Palabras clave: diseño centrado en el usuario; exactitud de los datos; gestión de la calidad total; interfaz usuario-computador; satisfacción del paciente.

ABSTRACT

Introduction: Between 2016 and 2018, there was a critical decline in patient satisfaction at a public health center in Comas (Lima, Peru), associated with problems such as long wait times, high appointment dropout rates, and difficulty obtaining regular appointments. Given this scenario, evaluating the usability of a mobile application as a potential strategy to improve service efficiency is an ongoing challenge.

Objective: To determine whether the usability of a mobile application influences the satisfaction of patients served at the selected medical center between January and June 2023.

Methods: A quantitative study with a quasi-experimental design, explanatory level, and longitudinal section was carried out on 100 patients treated at a public health center. For this purpose, a self-funded mobile application was initially developed and used by the selected patients. Data were collected using the CSUQ and SERVQUAL questionnaires, and the dimensions of system quality, information quality, interface quality, mobile application usability, and patient satisfaction were assessed. The nonparametric Wilcoxon test was used for inferential analysis.

Results: A positive effect of mobile application usability on improving patient satisfaction was evident.

Conclusions: The usability of a mobile application in healthcare significantly influences improved patient satisfaction.

Keywords: data quality; mobile applications; user-computer interface; patient satisfaction; quality management systems; user centered design.



Recibido: 15/10/2024

Aprobado: 29/07/2025

INTRODUCCIÓN

Entidades de gran alcance, como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) identifican varios retos que enfrentan los países, ante la inminente transformación digital en el sector salud. El Perú no escapa de los desafíos que ello involucra. Por eso, el sector tiene implementado una serie de normas que se alinean a estos retos. Entre ellas se encuentra, la Directiva Administrativa N° 298-MINSA/2020/DIGTEL emitida por el Ministerio de Salud del Perú (MINSA),⁽¹⁾ que regula la implementación de la telemedicina en los servicios de salud públicos y privados y la Norma Técnica de Salud N° 172-MINSA/2021/DGAIN,⁽²⁾ emitida por la Dirección General de Aseguramiento e Intercambio Prestacional del MINSA del Perú, que establece disposiciones para la continuidad de la atención médica en sus distintas modalidades, durante la pandemia de la COVID-19.

Esta última, además, reconoce en sus definiciones operativas a la telesalud y a la telemedicina como formas válidas de prestación de servicios a distancia, mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación. Cabe recalcar que el MINSA, hasta el 2016 había puesto al público diversas aplicaciones (App) (e.g. SIS app o Trámite móvil Minsa) y en 2023 se lanzó la App Mi consulta.

El uso de las App móviles replica muchos de los problemas asociados a la adopción de la telemedicina, como los identificados en el Seguro social de salud (EsSalud).⁽³⁾ De ello se infiere que responden a factores relacionados con el ámbito social, económico y demográfico, el servicio y la tecnología.⁽⁴⁾

La relación entre la usabilidad de una App móvil y la satisfacción de los pacientes se ha tratado en diferentes estudios. *Ramos J*⁽⁵⁾ identifica que la validación de contenido con expertos y las pruebas de usabilidad son procesos académicos que mejoran la calidad y la eficiencia de los recursos digitales para la enseñanza. Por su parte, *Montaño R*⁽⁶⁾ encuentra que la buena funcionalidad de un

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



sistema no garantiza obtener buenas métricas de usabilidad por parte de los usuarios. Desde una perspectiva histórica, *Pailiacho V* y otros⁽⁷⁾ señalan que el concepto hace referencia al grado de facilidad de uso, calidad del *software* o método para evaluar la seguridad, accesibilidad y el apoyo a la experiencia de usuario. Asimismo, *Hedlefs M* y otros⁽⁸⁾ concluyen que su cuestionario de usabilidad de sistemas informáticos CSUQ adaptado, cuenta con la validez y confiabilidad para medir la usabilidad general de una plataforma digital.

En el ámbito nacional, *Chacón H*⁽⁹⁾ evaluó la usabilidad de una App móvil para la salud materno-neonatal en Agentes Comunitarios de Salud (ACS) de la selva peruana. En su estudio, la usabilidad fue ligeramente superior en los hombres, en comparación con las mujeres. Aunque el contenido de la App está dirigida a gestantes, la evaluación se realizó sobre los ACS, quienes, sin distinción de sexo, son los encargados de implementarla en sus comunidades. Por otro lado, *Montañez K*⁽¹⁰⁾ identificó que la usabilidad de la App Alerta Temprana (autorreporte de síntomas de la COVID-19) no presentó diferencias significativas, en relación con las características de los trabajadores. Además, *De la Rosa A* y otros⁽¹¹⁾ mostraron que la App para el entrenamiento de competencias clínicas fue valorada por los educandos como muy buena. Por su parte, *De la Cruz K* y otros⁽¹²⁾ encontraron que la usabilidad de la App ONQOY es valorada en países de bajos recursos, por su capacidad de mostrar y sintetizar la información adecuada, clara y orientada al tipo de usuario objetivo.

En el caso del centro de salud intervenido, establecimiento de categoría I-4, ubicado en el distrito limeño de Comas, la satisfacción del usuario externo se redujo de un 92 % a 47,3 % durante el período 2016-2018.⁽¹³⁾ En cuanto al uso de App móviles para el registro de citas, el autor –en su calidad de profesional de la salud miembro del hospital– corroboró la replicabilidad de una serie de problemas asociados a la adopción de la telemedicina.

El objetivo del estudio es determinar cómo la usabilidad de una App móvil influye en la satisfacción de los pacientes atendidos en un centro de atención primaria de salud.



MÉTODOS

Diseño

Estudio de enfoque cuantitativo, diseño cuasiexperimental, nivel explicativo en el Centro de Salud Público del distrito de Comas, en la provincia de Lima, en el período de enero a junio del 2023.

Población y muestra

La población estuvo constituida por los pacientes que recibieron consultas oftalmológicas de forma permanente en el Centro de Salud Público del distrito de Comas, región Lima, entre enero y junio del 2023. Debido a la dificultad de acceder al total exacto de los pacientes atendidos en dicho periodo, la muestra se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se recopiló información de 100 pacientes quienes participaron voluntariamente.

Sujetos

Quienes cumplieron con los siguientes criterios de selección:

- Mayores de edad con asistencia constante al mencionado centro para consultas oftalmológicas.
- Que aceptaron participar de forma voluntaria con el uso de una App móvil para gestionar sus siguientes citas médicas.
- Que fueron atendidos en enero del 2023, previo al uso de la App móvil y en junio del mismo año luego del uso de la App móvil para el registro de sus citas.

Variables

El estudio analizó 2 variables principales: la usabilidad de una App móvil y la satisfacción del paciente.

La usabilidad de la App móvil se definió como la facilidad con la que puede ser utilizada, en función del objetivo que espera lograr y los elementos que conforman su funcionalidad.⁽¹⁴⁾ Esta variable comprende las dimensiones: calidad del sistema, calidad de la información y calidad de interfaz.⁽⁷⁾



La satisfacción del paciente se definió como una experiencia del usuario condicionada por factores cognitivos y afectivos, relacionados con atributos del diseño del *software*, según la tarea llevada a cabo.⁽¹⁵⁾ Según *Suarez G* y otros⁽¹⁶⁾ esta variable incluye 5 dimensiones: fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y aspectos tangibles.

Además, se recopiló información sobre las características sociodemográficas de los pacientes, tales como edad, sexo, nivel educativo, tipo de seguro de salud y condición del encuestado, este último se refiere a si la persona que respondió el cuestionario fue el paciente directamente atendido en el centro de salud o su acompañante. Estos datos se obtuvieron mediante una breve sección introductoria en el mismo cuestionario aplicado, con el fin de describir adecuadamente a la muestra y permitir un análisis contextual de los resultados.

Instrumentos de recolección de información

Los instrumentos para la recolección de datos se realizaron por medio de 2 cuestionarios, el CSUQ⁽⁸⁾ y el SERVQUAL.⁽¹⁷⁾ En relación con la variable usabilidad de la App móvil, se desarrolló previamente la App, autofinanciada por el investigador y publicada en *Google PlayStore*, la cual fue utilizada por los pacientes. Luego, se aplicó el cuestionario Uso de sistemas informativos CSUQ,⁽⁸⁾ compuesto por 16 ítems evaluados en una escala de Likert de 1 a 5, con baremos ordinales de mala, regular y buena.

Respecto a la variable satisfacción del paciente, se midió mediante el instrumento SERVQUAL, estandarizado y adaptado al contexto nacional por el Minsa.⁽¹⁷⁾ Este cuestionario contiene 22 ítems para expectativas y 22 para percepción, con una escala de Likert de 1 a 7 y baremos ordinales de insatisfecho, casi satisfecho y satisfecho.

Procedimientos

La aplicación preliminar del cuestionario de satisfacción del paciente se realizó en enero 2023, luego de la atención médica recibida y se consideró que la agenda de la cita fue generada de forma convencional. También en junio de 2023 se volvió a aplicar el mencionado cuestionario, teniendo en cuenta que la agenda de las citas médicas de los pacientes se realizó por medio del uso de una App móvil de autoría del investigador del estudio, el cual fue habilitado dentro del centro de salud



público. Los participantes tuvieron conocimiento del objetivo del estudio y aceptaron participar tras firmar un documento de consentimiento informado.

Procesamiento

La información consolidada se estructuró y almacenó en el programa MS-Excel 2019, y luego se importó para el cálculo descriptivo e inferencial, al programa estadístico IBM-SPSS v. 26. El análisis descriptivo se generó por medio de una análisis de frecuencias. Para el análisis inferencial, se realizaron pruebas preliminares de normalidad. Los resultados mostraron distribuciones no normales, por lo que, el contraste de las hipótesis planteadas se ejecutó por medio de la prueba de Wilcoxon. Se utiliza en un diseño de medidas repetidas en el mismo grupo de sujetos evaluados en 2 momentos diferentes; en este caso anteriores y posteriores al uso de la App móvil.

Aspectos éticos

El protocolo de investigación recibió aprobación formal del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) siguiendo las normativas nacionales e internacionales de investigación con humanos.

RESULTADOS

Los resultados muestran que la edad promedio de los pacientes fue de 46 años, la desviación estándar calculada de 17 pone de manifiesto que la mayoría de las edades oscilaron en el rango de 29 a 63 años. Con relación a la condición del entrevistado se observó que el 77 % fueron los mismos pacientes. Asimismo, el 84 % de pacientes fue de sexo femenino. En cuanto al nivel de estudios, el 43 % de los encuestados tenía educación secundaria. Finalmente, en cuanto al tipo de seguro de salud, el 87 % de los pacientes estaba afiliado al seguro integral de salud (SIS) (tabla 1).



Tabla 1 - Características relacionadas con los pacientes

Características de la muestra		n	%
Edad	Promedio	46 años	
	Desviación estándar	± 17 años	
Condición	Usuario	77	77
	Acompañante	23	23
Sexo	Masculino	16	16
	Femenino	84	84
Nivel de estudios	Sin estudios	1	1
	Primaria	13	13
	Secundaria	43	43
	Superior Técnica	24	24
	Superior Universitario	19	19
Tipo de seguro	SIS	87	87
	Ninguno	13	13

En relación con el nivel de satisfacción de los usuarios atendidos antes del uso de la App móvil para la generación de citas, el 61 % estuvo satisfecho. No obstante, luego del uso de la App móvil, el 90 % respondió haber estado satisfecho con la atención que recibieron (tabla 2).

Tabla 2 – Variable satisfacción del paciente

Niveles	Pre-test		Pos-test	
	n	%	F	%
Casi Insatisfecho	39	39	10	10
Satisfecho	61	61	90	90
Total	100	100	100	100

En cuanto a la evaluación de usabilidad y calidad de la App móvil por parte de los pacientes atendidos, el 71 % de estos consideró que el uso de la App fue buena. Asimismo, en cuanto a la calidad del sistema, el 85 % mencionó que fue bueno; para la calidad de la información y la interfaz que presenta la App en ambos casos, el 70 % respondió que es bueno (tabla 3).



Tabla 3 – Frecuencias de la variable App móvil y sus dimensiones

Niveles	Usabilidad de una aplicación móvil		Calidad del sistema		Calidad de la información		Calidad de la interfaz	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Media	29	29	15	15	30	30	30	30
Buena	71	71	85	85	70	70	70	70
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

F. Frecuencia; %. Porcentaje

En cuanto al análisis inferencial, se evidenció lo siguiente (tabla 4):

Tabla 4 - Influencia de la usabilidad de una App móvil sobre la satisfacción del paciente

Estadísticos de prueba ^a	
Satisfacción del paciente post app móvil - Satisfacción del paciente pre-app móvil	
Z	- 4,768 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0,000***

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon.

b. Se basa en rangos negativos.

Nivel de significación (Sig.): *** (Sig.< 0,01)

Con la hipótesis nula (no existen diferencias significativas en los niveles de satisfacción de pacientes antes vs. después de implementar la App móvil), con un nivel de confianza del 99 % se encontró un valor de significación (bilateral) de 0,00. Como el valor < 0,01 se rechazó la hipótesis de no diferencias significativas. Por tanto, la usabilidad de la App móvil en la atención médica influyó de forma positiva y mejoró los niveles de satisfacción del paciente atendido.

DISCUSIÓN

En principio, el estudio reveló la inexistencia de una relación entre el uso de la App móvil y la satisfacción del paciente. Ciertamente, los cambios en el nivel de satisfacción no siempre serán percibidos por el paciente, ya que no necesariamente comprende los aspectos técnicos vinculados



a la App. Este hallazgo coincide con la investigación de *Cerna W*,⁽¹⁸⁾ quien al hacer una medición de los indicadores en el pretest y postest obtuvo que el uso de la App móvil redujo el tiempo de espera en un 84 %, disminuyó el tiempo promedio para registrar una reserva en un 54 % y mejoró el nivel de satisfacción en un 58 %. Por tanto, este tipo de resultado avala que con el uso de la App mejoró, tanto el proceso de reserva de citas médicas, como el nivel de satisfacción de los pacientes. En primer lugar, entre las razones que explican la mejora de la satisfacción ante un examen pretest y postest está la calidad del sistema de acuerdo con el modelo de calidad del producto. Esto se refiere a cómo los límites máximos de los parámetros del producto *software* o sistema cumplen con su objetivo. Estos parámetros incluyen nivel de almacenamiento, número de usuarios simultáneos, ancho de banda de la comunicación, rendimiento de las transacciones y tamaño de la base de datos.⁽⁸⁾ En segundo lugar, este resultado se puede relacionar con la calidad de la información, la cual influye en la percepción, confianza y participación del paciente. Una información precisa y clara puede influir significativamente en la percepción de los pacientes sobre la eficacia y confiabilidad del servicio de salud.⁽¹⁹⁾ En tal sentido, *Martínez M* y otros⁽²⁰⁾ afirman que una información completa y actual puede mejorar la experiencia del paciente, brindarle sosiego y facilitarle la toma de decisiones sobre su salud. En tercer lugar, según *Kachoua Y*⁽²¹⁾ una interfaz con características como la intuición y facilidad de uso permite a los pacientes acceder y utilizar los servicios de salud de manera más eficiente; permite así una mejor experiencia y satisfacción general. En esta misma línea *Martín A*⁽²²⁾ opina que el buen diseño de una interfaz facilita la navegación y la comprensión de la información médica, lo que impacta de manera positiva sobre la confianza de los pacientes y su satisfacción con el cuidado recibido. Además, destaca que una interfaz atractiva y agradable contribuye a crear un entorno más acogedor y personalizado. Una buena usabilidad facilita al usuario la navegación y el uso. Esto permite que los pacientes programen y gestionen sus citas de manera rápida y sencilla, sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados. Otro factor importante es la compatibilidad de la App con diferentes dispositivos móviles. Esto hace referencia a que los pacientes pueden acceder al sistema de citas desde sus *Smartphones* o *Tablets*, independientemente del sistema operativo que utilicen. Esta



compatibilidad mejora la accesibilidad y la comodidad para los usuarios, lo que contribuye a una mayor adopción y uso de la App móvil; por ende, mayor satisfacción.

En conclusión, la usabilidad de una App móvil en la atención médica influye en la mejora de la satisfacción del paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N.º 1045-2020-MINSA: Directiva Administrativa N.º 298-MINSA/2020/DIGTEL [Internet]. Lima: MINSA; 2020. [acceso: 09/06/2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/1426327-1045-2020-minsa>
2. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud N° 172-MINSA/2021/DGAIN [Internet]. Lima: MINSA; 2021. [acceso: 09/06/2025]. Disponible en: <https://larcoherrera.gob.pe/wp-content/uploads/2021/03/NORMA-TECNICA-DE-SALUD-172.pdf>
3. Castillo Quispe SD, Tamayo Bocanegra WG. Implementación de una aplicación móvil de gestión de reserva de citas médicas para EsSalud a nivel nacional [Internet]. [Tesis de bachiller]. Lima, Perú: Universidad Tecnológica del Perú; 2018. [acceso:10/01/2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12867/2966>
4. Fuente Berrocal WD, Novaro Soto EA. Factores que limitan el uso de la telemedicina en atenciones primarias del público millennials. [Internet]. [Tesis de Maestría]. Lima, Perú: Universidad ESAN; 2021. [acceso: 11/02/2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12640/3097>
5. Ramos Garzón JX. Diseño, validación y usabilidad de un aplicativo móvil para la enseñanza de electrocardiografía [Internet]. Revista de Medios y Educación. 2017 [acceso: 03/03/2024]; 47(1):2-11. Disponible en: <https://revistapixelbit.com/numeros/2022/66/95440/index.htm>
6. Montaña Castañeda RN. Usabilidad y facilidad de uso percibida de un aplicativo móvil desarrollado bajo el modelo de experiencia usuario como apoyo al proceso de manejo de insumos en pequeños agricultores [Internet]. [Tesis de Maestría]. Santander, Colombia: Universidad



Autónoma de Bucaramanga; 2023. [acceso: 12/05/2024]. Disponible en:

<http://hdl.handle.net/20.500.12749/22716>

7. Pailiacho Mena VM, Garcés Freire EX, Balseca Manzano JM. Usabilidad del software: Una revisión sobre su evolución conceptual y parámetros de evaluación [Internet]. Publicaciones en ciencia y tecnología. 2022 [acceso: 05/05/2024];16(2):121-34. Disponible en:

<https://revistas.uclave.org/index.php/pcyt/article/view/4165>

8. Hedlefs Aguilar MI, De la Garza González A, Sánchez Miranda MP, Garza Villegas AA. Adaptación al español del Cuestionario de Usabilidad de Sistemas Informáticos CSUQ / Spanish language adaptation of the Computer Systems Usability Questionnaire CSUQ [Internet]. RECI. 2016 [acceso: 18/05/2024]; 4(8):84-99. Disponible en:

<https://www.reci.org.mx/index.php/reci/article/view/35>

9. Chacón Torrico HA. Evaluación de usabilidad y factibilidad de un aplicativo móvil para agentes comunitarios de salud en comunidades remotas de la Amazonía peruana [Internet].

[Tesis de Maestría]. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019. [acceso: 12/05/2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/7269>

10. Montañez Huamán Kevin Basilio. Evaluación de la usabilidad de un aplicativo móvil desarrollado para el auto reporte diario de síntomas de Covid-19 como apoyo en el monitoreo de la salud en el contexto laboral [Internet]. [Tesis de Maestría]. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2021 [acceso: 11/03/2024]. Disponible en:

<https://hdl.handle.net/20.500.12866/11244>

11. De la Rosa Gómez A, Miranda Díaz GA, Mendoza Castillo SX. Usabilidad y satisfacción de una aplicación móvil para el entrenamiento de competencias clínicas [Internet]. Hamut'ay. 2020 [acceso: 12/01/2024]; 7(1):48-59. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7367619>

12. De la Cruz Torralva K, Escobar Agreda S, Pampa Espinoza L, Silva Valencia J, Reategui-Rivera M, Chahuara Rojas M, et al. Percepción de médicos especialistas sobre la usabilidad de una aplicación móvil de dengue en zonas rurales: un estudio cualitativo [Internet]. Anales de la



Facultad de Medicina. 2024 [acceso: 12/05/2024]; 85(1): 14-20. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832024000100003&lng=es

13. Vivanco Chayco EL. Análisis de la situación de salud del distrito de Comas. Lima: Dirección de redes integradas de salud Lima Norte [Internet]. Ministerio de Salud; 2019.

[acceso:12/05/2024]. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis-lima-](https://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis-lima-2019/CD_MINSA/DOCUMENTOS_ASIS/ASIS_DISTRITO%20COMAS%202019.pdf)

[2019/CD_MINSA/DOCUMENTOS_ASIS/ASIS_DISTRITO%20COMAS%202019.pdf](https://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis-lima-2019/CD_MINSA/DOCUMENTOS_ASIS/ASIS_DISTRITO%20COMAS%202019.pdf)

14. Ydrogo Ramírez E. Desarrollo de un aplicativo móvil para el registro del cumplimiento y desempeño de líneas de transporte público en la ciudad de Lima [Internet]. [Tesis de licenciatura]. Huancayo, Perú: Universidad Continental; 2020. [acceso:12/04/2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/8434>

15. Fuentes Rivero Rojas EE. Calidad de atención odontológica y satisfacción del usuario de la posta de San Bartolomé en el año 2017[Internet]. [Tesis de Maestría]. Huacho, Perú: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2019. [acceso: 22/03/2024]. Disponible en:

<http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/3659>

16. Suárez Lima GJ, Robles Salguero RE, Serrano Mantilla GL, Serrano Cobos HG, Armijo Ibarra AM, Anchundia Guerrero R E. Percepción sobre calidad de la atención en el centro de salud CAI III [Internet]. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. 2019 [acceso: 21/04/2024]; 38(2):153-69. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002019000200153&lng=es

17. Ministerio de Salud. Guía Técnica para la Evaluación de la Satisfacción del Usuario Externo en los Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo [Internet]. Lima, Perú: Dirección de Calidad en Salud; 2012. [acceso:02/03/2024]. Disponible en:

<https://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2252.pdf>

18. Cerna Tirado WJ. Aplicativo móvil para el proceso de reservas de citas médicas en el Hospital Militar I DE Piura [Internet]. [Tesis de ingeniero de sistemas]. Piura, Perú: Universidad César Vallejo; 2020. [acceso: 27/08/2024]. Disponible en:

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/75233>



19. Vargas Celis I, Soto Guerrero S, Hernández Leal MJ, Campos Romero S. La confianza en la relación profesional de la salud y paciente [Internet]. Revista Cubana de Salud Pública. 2020 [acceso: 03/05/2024]; 46(3):e1575 . Disponible en:

<https://www.scielo.org/pdf/rcsp/2020.v46n3/e1575/es>

20. Martínez García M, Muñoz Reyes JR, Pérez Zúñiga R, Ramos Cabral S. MAS: Sistema de atención médica. Beneficios para estudiantes de la materia Ingeniería de Software y la comunidad con una aplicación móvil de servicios médicos [Internet]. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. 2020 [acceso: 02/03/2024]; 11(21):27. Disponible en:

<https://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v11n21/2007-7467-ride-11-21-e044.pdf>

21. Kachoua GY. Interfaz NUI y los sistemas de salud [Internet]. [Tesis de licenciatura]. Catalunya, España: Universidad Oberta de Catalunya; 2022. [acceso: 10/01/2024]. Disponible en:

<http://hdl.handle.net/10609/145966>

22. Martín Fernández A. Aplicaciones móviles relacionadas con la salud. Un estudio sobre las aplicaciones con funcionalidad para el recordatorio de la toma de medicamentos [Internet]. [Tesis de doctorado]. Zaragoza, España: Universidad de Zaragoza; 2020. [acceso: 09/02/2024]. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/89543/>

Conflictos de interés

El autor no declara conflicto de interés.

Contribución de los autores

Autor único.

Información financiera

No se recibió financiamiento alguno para realizar este trabajo.



Disponibilidad de datos

Archivos complementarios:

Base de datos (SPSS): <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/libraryFiles/downloadPublic/73>

Resultados estadísticos (PDF):

<https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/libraryFiles/downloadPublic/74>

Ficha técnica (PDF): <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/libraryFiles/downloadPublic/75>