

Sistema web de reserva de turnos y consultas médicas con telemedicina para la Unidad de Salud Familiar II Cabañas, Caacupé, año 2020

Denis Rolando Encina Gómez¹ Juan Emanuel López González¹

¹Facultad de la Universidad del Norte en Caacupé, Paraguay

Resumen

El objetivo principal del presente Trabajo de Investigación consiste en brindar un soporte a las funciones de agendamiento y consultas médicas, para facilitar la realización de estas tareas y brindarle nuevas medidas para el médico y el paciente en la unidad de Salud Familiar II Cabañas, Caacupé.

Por lo que este estudio consiste en la de desarrollar una Web para que el usuario/médico y el paciente puedan tener la opción de a través de la Web agendar un turno y asistir a una consulta médica de forma virtual.

Gracias a la investigación y desarrollo de esta Web, se lograrán resultados que beneficien a las personas que trabajan o asisten a la unidad de salud familiar, a partir del aplicativo podrán entrar en una videollamada, en este caso conocida como telemedicina, y asegurar la atención agendándose en la Web.

Pregunta de investigación

¿Es factible el desarrollo de un Sistema Web para la reserva de turnos y consultas médicas y Telemedicina en la Unidad de Salud Familiar II de Cabañas Caacupé?

Diseño

El Sistema Web destinado a la Gestión de Turnos y Telemedicina se delimita a la Unidad de Salud Familiar II Cabañas, Caacupé, y se encargará de gerenciar los turnos a los pacientes y así brindarles las necesarias recomendaciones a través de la consulta online con video llamadas que tendrá el paciente con el profesional de la salud.

Resultado

El diseño y desarrollo del sistema web presenta una alternativa innovadora, dará la posibilidad de tener una consulta directa a través de la telemedicina, tendrá la posibilidad de realizar consultas con el profesional de salud a través de videollamada conocida hoy en día como la telecomunicación. Con esto se busca que puedan mejorar la atención, ya

que actualmente se sufre de una ineficiente gestión de turnos provocado por un sistema obsoleto y desorganizado de las historias clínicas y más aún en tiempo de pandemia en la que se requiere evitar posibles aglomeraciones entre pacientes, también se podrá descongestionar la atención y las largas esperas a que los pacientes son sometidos de manera innecesaria, atiendo a que la mayoría de las patologías que se presentan son leves y no revisten de gravedad.

Conclusión

Con el análisis y procesamiento de los datos se ha podido determinar los elementos necesarios para el diseño y desarrollo del sistema web, se ha procedido a añadir diversas funcionalidades detectadas como necesidades y para que la misma sea funcional y brinde una solución a esta situación. Por lo tanto, se llevó a cabo la especificación del diseño, la planificación y el desarrollo del sistema ante estas necesidades detectadas.

Palabras claves: atención, médico, paciente, videollamada, telemedicina

Introducción

Las condiciones sociales originadas por la pandemia del SarCov COVID-19 y las medidas adoptadas a fin de mitigar su transmisión y contagio, han generado toda una gama de nuevas situaciones sociales que orillan a resolver nuevos desafíos a la hora de acceder a ayudas y servicios de carácter sanitario. Tanto la toma de citas como la propia consulta requieren de asistencia real de los involucrados, la cual compromete la medida de distanciamiento social.

El propósito de este proyecto de investigación es diseñar y desarrollar una aplicación móvil de recepción de citas y consultas mediante videollamadas que sirvan para la unidad de Salud Familiar II Cabañas, Caacupé, esta aplicación busca aprovechar el auge de la tecnología en cuanto a telefonía, internet y la posibilidad de estar en contacto en tiempo real mediante la comunicación en corta, mediana o larga distancia.

Objetivo de la investigación

Desarrollar un Sistema Web para la reserva de turnos y consultas médicas y Telemedicina en la Unidad de salud Familiar II de Cabañas Caacupé.

Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación es cuantitativo, porque se obtuvo los números a través de cálculos efectuados para el proceso de asignación de reserva de turnos para las consultas médicas a través de la telemedicina.

Material y método

Diseño de estudio

La presente investigación es de tipo descriptiva, porque el objetivo de la misma es poder describir la situación tal cual como se manifiestan.

Muestreo

Población

Serán objetos de estudios las pacientes que son de Cabañas, quienes tengan la posibilidad de acceder a un equipo de cómputo con webcams o dispositivos móviles smartphone de media o alta gama, además, de acceso al servicio de internet.

Muestra

Se toma una muestra representativa de la población de 42 pacientes.

Recolección de datos

El método elegido para la recolección de los datos y posterior análisis e interpretación de los resultados es la encuesta, en cuanto a la técnica es el cuestionario estructurado de preguntas y respuestas cerradas que permiten constatar y precisar los objetivos propuestos en el presente estudio.

La encuesta es una herramienta que permite la recolección de información mediante la elaboración de un cuestionario sobre temas relacionados a la investigación. Al elaborar el cuestionario se formularon preguntas que revelan realmente la información deseada.

Análisis de datos

Los datos recolectados de la encuesta se procesaron en tablas, obteniendo gráficos estadísticos, utilizando la aplicación Microsoft Office Excel, versión 2021.

Consideraciones éticas

La conclusión del trabajo de investigación está sujeta de manera exclusiva a la información que ha sido recabada y al desarrollo del sistema propuesto.

Los datos recolectados han sido utilizados para los propósitos de esta investigación, guardándose su confidencialidad.

Método del desarrollo del sistema

El método de desarrollo de software que será utilizado es el de Prototipo Evolutivo. El prototipo debe ser construido en poco tiempo, usando los programas adecuados y no se debe utilizar mucho dinero pues a partir de que este sea aprobado nosotros podemos iniciar el verdadero desarrollo del software.

Resultados

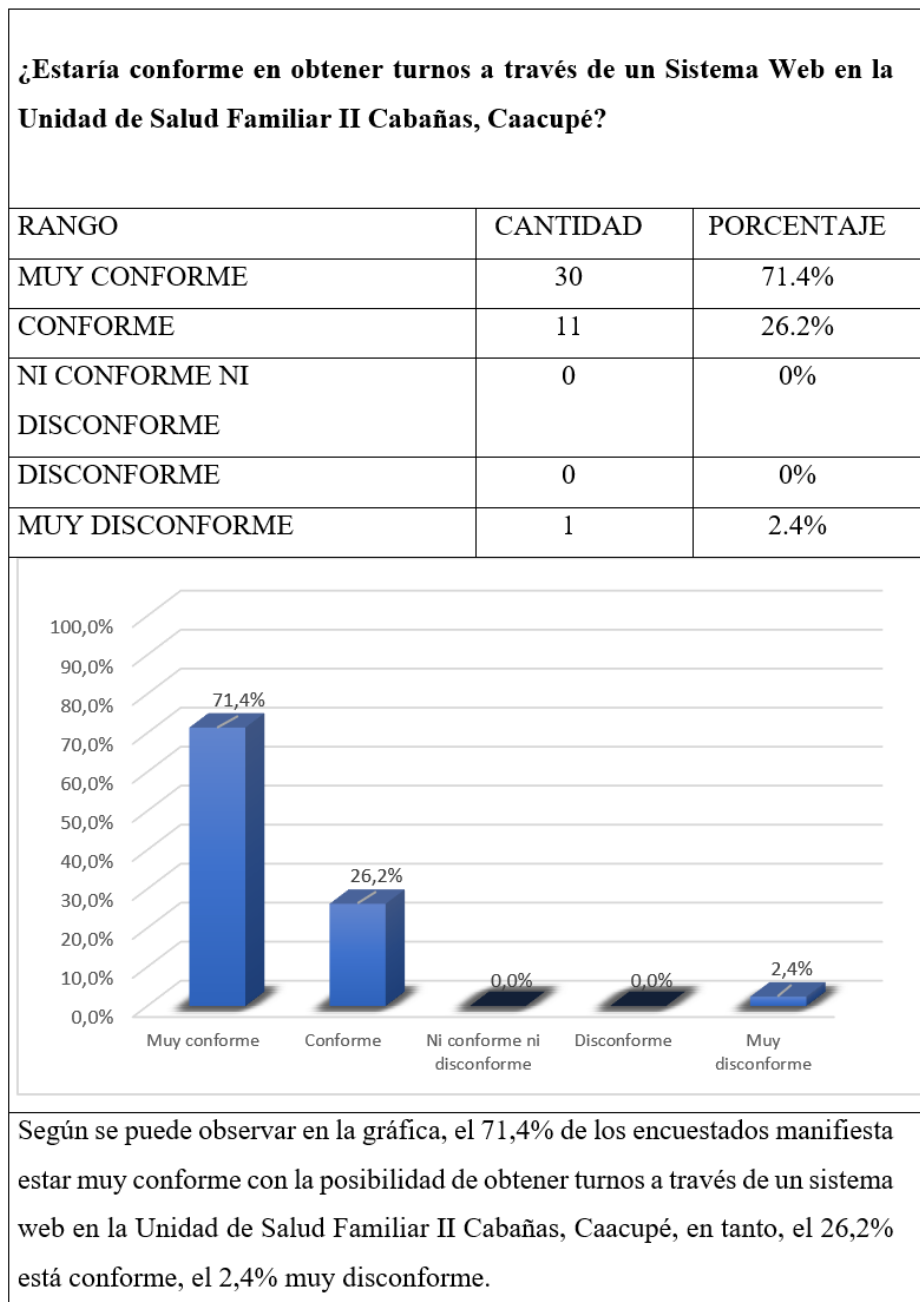


Figura 1: Resultado del ítem de la encuesta aplicada a la investigación

Discusión

La situación actual de la pandemia del COVID-19 es preocupante y llama a tomar una serie de acciones inmediatas para salvar vidas a corto y largo plazo. A partir de la evidencia generada por la misma emergen una serie de acciones claras a tomar en cuenta como el distanciamiento social, medidas de aislamiento de casos, cuarentena entre otros. Por lo que en la unidad de Salud Familiar II Cabañas, Caacupé surge la problemática de las filas interminables, aglomeraciones por querer consultar con un especialista; Por otro lado,

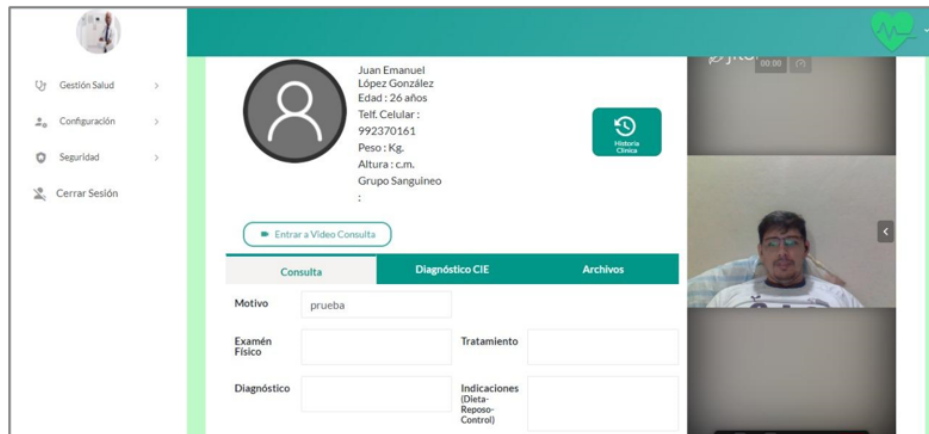


Figura 2: Sala de espera y atención médica a través de Telemedicina

existen pacientes que recurren por motivo de un malestar básico o particular, solicitando respuestas rápidas a su problema, pero debido a la cantidad de pacientes en espera, no pueden ser atendidas de manera rápida, ocasionando una gran pérdida de tiempo a los mismos por la lentitud de las consultas.

El crecimiento generalizado en el uso de plataformas web y los nuevos modelos de negocios, que de este avance surgieron, revolucionaron el escenario tradicional de atenciones, ante estas transformaciones que ocurren, se hace presente el desafío de adaptarse a la demanda de los usuarios-pacientes diseñando un sistema web que facilite la labor tanto a los médicos como a los pacientes, evitando de esta manera un contacto directo entre el paciente y el profesional de salud.

Los sistemas web en la actualidad son la gran solución para la mayoría de los negocios, mencionando así a la Unidad de Salud Familiar II Cabañas, Caacupé, con el fin de automatizar las atenciones.

El diseño y desarrollo del sistema web presentará una alternativa innovadora, dará la posibilidad de tener una consulta directa a través de la telemedicina, tendrá la posibilidad de realizar consultas con el profesional de salud a través de videollamada conocida hoy en día como la telecomunicación. Con esto se busca que puedan mejorar la atención, ya que actualmente se sufre de una ineficiente gestión de turnos provocado por un sistema obsoleto y desorganizado de las historias clínicas y más aún en tiempo de pandemia en la que se requiere evitar posibles aglomeraciones entre pacientes, también se podrá descongestionar la atención y las largas esperas a que los pacientes son sometidos de manera innecesaria, atiendo a que la mayoría de las patologías que se presentan son leves y no revisten de gravedad.

La telemedicina es cualquier acto médico realizado sin contacto físico directo entre el profesional y el paciente, o entre profesionales entre sí, por medio de algún sistema telemático. En otras palabras, la telemedicina utiliza las tecnologías de la información y las telecomunicaciones (por medio de los sistemas telemáticos) para proporcionar o soportar la asistencia médica, independientemente de la distancia que separa a los que ofrecen el servicio.

Referencias

1. K. Nader, marzo 2011. [En línea]. Available: <https://www.elhospital.com/temas/Que-es-la-telemedicina+8082249>.
2. S. Luján Mora, Programación de aplicaciones web: Historia, principios básicos y clientes web, Editorial Club Universitario, 2002.
3. M. García. [En línea]. Available: <https://codingornot.com/mvc-modelo-vista-controlador-que-es-y-para-que-sirve>.
4. I. Gilfillan, Mastering MySQL 4, Sybex, BPB Publications, 2003.
5. Ó. González Martín y F. Ruiz González, «ARQUITECTURAS DE SISTEMAS DE BASES DE DATOS,» 1999-2000. [En línea]. Available: <https://cupdf.com/document/arquitectura-de-sistemas-de-base-de-datos-francisco-ruiz-gonzalez.html>.
6. L. Bernis, «DOCPLAYER.es,» [En línea]. Available: <https://docplayer.es/824404-Servidores-web-que-es-un-servidor-web-tipos-de-servidores-lic-lorena-bernis.html>.
7. «developer.mozilla.org,» [En línea]. Available: https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTTP/Basics_of_HTTP/Identifying_resources_on_the_Web.
8. K. E. Kendall y J. E. Kendall, ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS, 1997.
9. J. D. Gauchat, El gran libro de HTML5, CSS3 y Javascript, Marcombo Ediciones Técnicas, 2012.
10. M. Otto y J. Thornton, «Bootstrap.com,» [En línea]. Available: <https://getbootstrap.com/>.
11. R. Hernández Sampieri, P. Baptista Lucio y C. Fernández Collado, Metodología De La Investigación, 2000.
12. N. Karim. [En línea]. Available: <https://www.elhospital.com/temas/Que-es-la-telemedicina+8082249>.
13. “En Paraguay contamos con cuatro tipos de Unidades de Salud de la Familia, ¡conócelos! - Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social”, Mspbs.gov.py, 2019. [Online]. Available: <https://www.mspbs.gov.py/portal/18842/en-paraguay-contamos-con-cuatro-tipos-de-unidades-de-salud-de-la-familia-iexclconocelos.html>.