

Historial Médico

Julián Herrera A01114097

Saul Neri A01652526

Ali Villegas A01337596

Descripción del sistema

Aplicación web que almacena y gestiona la información médica del usuario, para facilitar compartirla con médicos de cualquier hospital u organización, y permite que diferentes doctores puedan colaborar y contribuir de manera simple y organizada. De la misma manera el sistema busca hacer más eficiente el proceso de compra de medicamentos regulados bajo prescripción médica y reducir el número de incidentes ocasionados por errores a causa del formato tradicional. Finalmente, el sistema permite agendar y gestionar citas médicas, permitiendo al doctor acceder a su historial de manera previa a la consulta.

Problemática

En México no existe una sistema unificado para que las personas puedan mantener un registro de su historia clínica de manera simple y segura. El papeleo físico continúa siendo la principal forma de registro y conlleva a muchas desventajas, la información no es durable, confiable ni redundante. Además es complicada la transición entre distintos hospitales u organizaciones médicas debido a que gestionan la información médica del paciente de manera interna en lugar de que sea el paciente quien decida compartirla con el hospital. Lo anterior es especialmente alarmante cuando hablamos de una accidente que requiere de atención inmediata. Sumado a esto, en México continúa existiendo un problema de monitoreo en el suministro de medicamentos. Hay falsificación de recetas y muchos errores se cometen por culpa del método tradicional de las prescripciones médicas.

Descripción de la solución

Es una plataforma web dedicada a maximizar el uso y potencial de un historial médico.

Planteamos 3 tipos de usuario.

- Usuarios Generales / Pacientes

El usuario podrá consultar su historial médico completo, desde recetas médicas, estudios hechos en laboratorios, consultas realizadas, historial de diagnósticos y tratamientos. Además podrá compartir esta información con doctores y especialistas certificados. Se procurará manejar la privacidad e información del usuario de una manera segura y el mismo paciente será quien permita o no acceso a su información personal.

- **Doctores/Instituciones Médicas**

El usuario podrá, en caso de que se le autorice por parte del paciente, acceder al historial médico completo o parcial, así como expandirlo con su propio diagnóstico, tratamiento, etc... El médico cargará la información de la prescripción médica, en caso de existir, para que el usuario pueda adquirir su tratamiento en alguna farmacia participante.

- **Farmacias**

Podrán acceder a las Recetas Médicas del usuario, no solamente para facilitar la comunicación, sino también para evitar que usuarios accedan a medicamentos fuera del periodo asignado por los especialistas, evitando así, duplicaciones de prescripciones y adquisición ilegal de fármacos.

Soluciones Similares

- **HealthVault:** es una aplicación para llevar un registro de salud personal. Los usuarios pueden guardar, registrar y compartir datos médicos personales con cualquier doctor o proveedores de servicios médicos. El usuario debe crear una cuenta que maneja toda la información del usuario. A partir del 2020, la aplicación ya no funcionara.
- **MTBC PHR:** aplicación para monitorear el historial médico. También permite hacer citas médicas. Va dirigido a los hospitales, para proveer el servicio a sus clientes. Tiene diferentes planes de pago.
- **Medical Records:** Esta aplicación es meramente para monitorear, se guarda la información y el usuario puede revisar de manera más fácil. No se conecta con los médicos u hospitales.
- **Healthspek:** Ofrece un dashboard y perfil completo para guardar toda la información. Las citas médicas, diagnósticos y recetas se pueden guardar.

También hay un sistema de inbox para recibir y enviar citas. Por último, se pueden dar de alta usuarios.

Diferenciador

El diferenciador principal reside en la introducción del rol de la farmacia. De esta manera, el paciente puede permitir que la farmacia acceda a su receta médica y proveer exactamente los medicamentos que necesita. Como ventaja extra, la farmacia puede marcar la receta como completamente entregada, parcialmente entregada o no entregada; esto elimina la posibilidad de duplicidad de recetas aumentando el control en sustancias reguladas.

Historias de usuario

Historia de usuario	
Usuario: Paciente	Prioridad: Alta
Quiero.. Agendar una cita médica nueva	
Descripción Se selecciona un médico dado de alta en sistema, después se puede agendar en un horario libre. Se confirma con el médico y queda la cita.	
Para... Agilizar el proceso logístico a la hora de generar una cita médica.	

Historia de usuario	
Usuario: Paciente	Prioridad: Alta
Quiero.. Registro de perfil	
Descripción Al crear su cuenta, el usuario deberá llenar datos personales y médicos. Dentro de los cuales entraría su edad, género, tipo de sangre, enfermedades hereditarias, etc...	
Para...	

Registrar los datos básicos y médicos

Historia de usuario	
Usuario: Paciente	Prioridad: Alta
Quiero.. Poder acceder a mis recetas médicas en cualquier momento sin tener que cargar la prescripción a todos lados.	
Descripción El Sistema almacenará las prescripciones hechas por un médico. Estas se podrán consultar en cualquier momento, además se podrán compartir a médicos y farmacias autorizadas.	
Para... Llevar un mejor control de mis recetas y facilitar compartir mi historial médico.	

Historia de usuario	
Usuario: Paciente	Prioridad: Alta
Quiero.. Que el sistema me notifique cuando el médico agende una cita	
Descripción Si el médico trata de agendar una nueva cita, el usuario debe poder aceptar el horario o proponer otro.	
Para... Asistir a citas médicas, pese a cambios de disponibilidad.	

Historia de usuario	
Usuario: Paciente	Prioridad: Alta
<p>Quiero..</p> <p>Poder compartir mi historial de enfermedades y tratamientos con cualquier médico o profesional de la salud.</p>	
<p>Descripción</p> <p>El usuario puede registrar los datos de su historial de enfermedades y tratamientos respectivos. Al llegar a la cita médica, estos datos se comparten con el médico tratante para que este pueda revisar toda la información instantáneamente.</p>	
<p>Para...</p> <p>Agilizar el proceso de la cita médica y facilitar el diagnóstico.</p>	

Historia de usuario	
Usuario: Paciente	Prioridad: Alta
<p>Quiero..</p> <p>Autorizar que mi médico revise mi información</p>	
<p>Descripción</p> <p>El sistema debe darle al usuario una forma de autorizar a un médico, por medio de códigos o ids, para que accedan a sus datos</p>	
<p>Para...</p> <p>Asegurar que mis datos sean compartidos solo con mi médico</p>	

Historia de usuario	
Usuario: Doctor	Prioridad: Alta
Quiero..	

Poder consultar el historial médico de un paciente
<p>Descripción</p> <p>El doctor podrá acceder al historial del usuario, siempre y cuando este autorice el acceso a la información específica.</p>
<p>Para...</p> <p>Realizar un mejor diagnóstico, especialmente de pacientes nuevos.</p>

Historia de usuario	
Usuario: Doctor	Prioridad: Alta
<p>Quiero..</p> <p>Registrar nuevas citas médicas</p>	
<p>Descripción</p> <p>El usuario médico podrá registrar citas para sus pacientes y el sistema los notificará.</p>	
<p>Para...</p> <p>Llevar un control de las citas de mis pacientes</p>	

Historia de usuario	
Usuario: Doctor	Prioridad: Alta
<p>Quiero..</p> <p>Crear nuevas recetas médicas</p>	
<p>Descripción</p> <p>El usuario médico podrá crear recetas para los usuarios, después se podrán compartir con ellos.</p>	
<p>Para...</p> <p>Agilizar y facilitar la creación de recetas; Llevar un mejor control de las recetas creadas.</p>	

Historia de usuario	
Usuario: Farmacia	Prioridad: Alta
Quiero.. Poder ver y garantizar que el cliente está obteniendo únicamente el medicamento recetado.	
Descripción La aplicación web permitirá a las farmacias conocer la receta de un paciente, identificando si sigue activa o si el cliente ya ha obtenido el medicamento.	
Para... Evitar falsificación de recetas y facilitar la compra de medicamentos.	

API externa

Nuestra aplicación hará uso de tecnología blockchain para guardar información básica del usuario como sus credenciales y su información de perfil. La tecnología que nos va a ayudar a crear un servicio descentralizado se llama Blockstack.

Esta API nos permite devolverle el control de sus datos al usuario y asegurar un nivel de confidencialidad superior a los competidores.

Link a repositorio remoto

<https://github.com/AliVillegas/medify.io>

Referencias

- Manual del Expediente Clínico Electrónico. (2018). Secretaría de Salud. https://www.who.int/goe/policies/countries/mex_ehealth.pdf.
- Tello, Xavier. (2018). *La Venta de Medicamentos sin Receta en México*. Retrieved from <https://www.linkedin.com/pulse/la-venta-de-medicamentos-sin-receta-en-méxico-xavier-tello>
- Top 10 mobile apps for personal medical records. (2019). Retrieved August 2019, from

<https://www.dr-hempel-network.com/digital-health-technolgy/top-10-mobile-apps-for-personal-medical-records/>