

Título del proyecto: HealthFinder

Equipo:

Ángel Alexander Baez Flores
Marco Armando Islas Brito
Fernando Medina Dominguez
Ángel Emiliano Vargas Carreto
Diego Vergara Hernández

Fecha: 18/05/2024

HackMorelos 13ra Edición



HealthFinder

Ubica tu salud

Índice

1. Resumen Ejecutivo
2. Introducción
3. Problema
4. Análisis del Problema
5. Solución Propuesta
6. Desarrollo
7. Resultados
8. Impacto y Viabilidad
9. Conclusiones
10. Referencias
11. Anexos

1. Resumen Ejecutivo

Descripción breve: HealthFinder es una plataforma web que facilita la búsqueda de medicamentos y servicios clínicos a precios accesibles y en ubicaciones cercanas, disponible en una versión gratuita y una versión Plus con beneficios adicionales.

Problema: La dificultad de encontrar medicamentos y servicios clínicos a precios accesibles y cercanos.

Solución: Una plataforma que compara precios y distancias de farmacias y clínicas, ofreciendo la mejor opción para el usuario.

Impacto: Ahorro de tiempo y dinero para los usuarios, facilitando el acceso a medicamentos y servicios clínicos.

2. Introducción

Contexto: La búsqueda de medicamentos y servicios clínicos puede ser complicada y costosa. HealthFinder surge para simplificar este proceso.

Justificación: La necesidad de una herramienta que centralice la información de precios y disponibilidad de medicamentos y servicios clínicos.

Objetivos:

- **General:** Facilitar el acceso a información sobre medicamentos y servicios clínicos a precios accesibles y cercanos.
- **Específicos:**
 - Desarrollar una versión gratuita del sitio web.
 - Implementar una versión Plus con beneficios adicionales.
 - Establecer convenios con farmacias, clínicas y aseguradoras.

3. Problema

Definición del problema: Las personas enfrentan dificultades para encontrar medicamentos y servicios clínicos a precios accesibles y en ubicaciones convenientes.

Usuarios y partes interesadas: Usuarios que necesitan medicamentos/servicios clínicos, farmacias, clínicas, hospitales y aseguradoras.

4. Análisis del Problema

Investigación:

La salud en México cada día aumenta su distancia para la población, convirtiéndose en una necesidad básica que cada vez es más difícil de alcanzar para el ciudadano promedio.

El acceso a una atención eficaz y de calidad está influenciado por el costo de los medicamentos.

Existen medidas que pueden aplicarse desde la consulta médica hasta la dispensación de la terapia preestablecida para mejorar el acceso.

Estadísticas Relevantes:

- En 2021, las defunciones por COVID-19 en los establecimientos particulares de salud ocuparon el primer lugar entre las defunciones hospitalarias por enfermedades del sistema respiratorio, con un 60.7 %.
- La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que un tercio de la población mundial no tiene acceso a los medicamentos más necesarios.
- Globalmente, aproximadamente el 50 % de los medicamentos se prescriben, dispensan o venden de manera inadecuada.
- En México, hacen falta políticas integrales para construir un mercado de medicamentos innovadores y genéricos que sean seguros, efectivos y asequibles.
- Según datos recientes, aproximadamente 37% de la población mexicana tiene acceso al sistema público de seguro médico a través del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).
- Además, el 70.9% de los mexicanos están cubiertos por servicios de salud públicos en general.
- Sin embargo, es importante señalar que el gasto de bolsillo (gastos directos de los pacientes) sigue siendo alto en México, representando el 41% del gasto total en salud.

Retos y Oportunidades:

- El acceso a medicamentos de alto costo es un desafío específico en América Latina.
- La sostenibilidad del sistema de salud y el mercado farmacéutico requiere abordar la enorme asimetría de información entre pacientes y médicos.
- La disponibilidad geográfica, la asequibilidad y el uso racional de medicamentos son aspectos clave para mejorar el acceso.

5. Solución Propuesta

Descripción de la solución:

- Versión gratuita: Permite a los usuarios buscar medicamentos y servicios clínicos cercanos, comparando precios y distancias.
- Versión Plus: Ofrece beneficios adicionales como asistencia de un CallCenter, mayor rango de búsqueda y más resultados, enfocados en proveedores asociados a aseguradoras médicas.

Tecnologías utilizadas: Para nuestro proyecto utilizamos diferentes lenguajes de programación, editores de código, bases de datos y herramientas de desarrollo. Todas las cuales listamos a continuación:

- HTML
- JavaScript
- CSS
- Python
- Librerías de Python: Flask, Math, Request, MySQL
- Figma
- PHPmyadmin
- Workbench
- XAMPP
- Leaflet
- Sublime Text
- Visual Studio Code
- Canva

Arquitectura del sistema:

- **Pantalla de Inicio**
 - **Descripción del Proyecto:** Información general sobre HealthFinder.
 - **Botones de Acceso:**
 - **Versión Gratuita:** Acceso sin registro.
 - **Versión Plus:** Acceso mediante usuario y contraseña proporcionados por aseguradoras médicas.
 - **Contacto:** Opción para que las empresas se comuniquen con nosotros.
- **Versión Gratuita**
 - **Reconocimiento de Ubicación:** El sistema detecta la ubicación del usuario.
 - **Opciones de Búsqueda:**
 - “Análisis o Estudios Clínicos”
 - “Medicamento”
 - **Barra de Búsqueda:** Lista desplegable para servicios clínicos o ingreso de medicamentos.
 - **Búsqueda y Comparación:**
 - Consulta en la base de datos de farmacias cercanas.
 - Análisis de precios y disponibilidad.
 - Comparación basada en precios y distancia.

- **Visualización de Resultados:**
 - Mapa con ubicación del usuario y proveedores cercanos (farmacias, clínicas, hospitales).
 - **Tarjetas de información que incluyen:**
 - Nombre del proveedor
 - Sucursal
 - Dirección
 - Distancia
 - Precio del artículo o servicio
 - Botón de acceso directo al sitio web del distribuidor
- **Versión Plus**
 - **Inicio de Sesión:** Ingreso con usuario y contraseña proporcionados por la aseguradora médica.
 - **Beneficios Adicionales:**
 - **Asistencia por CallCenter:** Botón para recibir ayuda.
 - **Margen de Búsqueda Más Amplio:** Búsqueda extendida a hospitales y otros proveedores bajo la cobertura de la aseguradora.
 - **Mayor número de Resultados:** Más opciones de proveedores y servicios.
- **Publicidad**
 - **Versión Gratuita:**
 - Muestra anuncios de colaboradores como farmacias y supermercados.
 - Incluye ofertas y promociones.

Funcionalidades principales:

- Búsqueda de medicamentos y servicios clínicos.
- Comparación de precios y distancias.
- Visualización de proveedores en un mapa.
- Opciones avanzadas en la versión Plus.

6. Desarrollo

Proceso de desarrollo:

1. Ideación y planificación.
2. Diseño del sitio web y la base de datos.
3. Implementación de funcionalidades básicas.
4. Pruebas y validación.

7. Resultados

Prototipo/Demo: A continuación, pueden revisar un video de nuestro prototipo del sitio web en funcionamiento a través del siguiente enlace a Vimeo:

<https://vimeo.com/947828443?share=copy>

8. Impacto y Viabilidad

Impacto esperado:

- Mejor acceso a medicamentos y servicios clínicos.
- Ahorro de tiempo y dinero para los usuarios.

Escalabilidad: Actualmente, HealthFinder es un prototipo. Nuestro plan de negocios incluye la creación de convenios con empresas farmacéuticas y aseguradoras médicas para ampliar la variedad y accesibilidad de productos y proveedores en la plataforma, incrementando así las oportunidades para los usuarios de adquirir medicamentos y servicios clínicos.

Sostenibilidad: Consideramos que este proyecto resulta beneficioso tanto para empresas farmacéuticas y aseguradoras médicas en general. Las empresas farmacéuticas pueden aprovechar nuestra plataforma para promocionar sus productos, mientras que las aseguradoras médicas pueden “enganchar” a los clientes al ofrecer una disponibilidad de servicios y productos más amplia.

9. Conclusiones

Logros: Creamos una plataforma que facilita el acceso a medicamentos y beneficia al usuario ahorrando tiempo y dinero.

10. Referencias

Bibliografía:

Acceso y uso de medicamentos. (s. f.).

<https://www.insp.mx/lineas-de-investigacion/medicamentos-en-salud-publica/investigacion/acceso-y-uso-de-e-medicamentos.html>

Calderón, M., & Trujano, M. A. (2024, 27 febrero). *El desabasto de medicamentos en México: consecuencia de una mega negligencia*. Serendipia. <https://serendipia.digital/salud/desabasto-de-medicamentos-en-mexico/>

El acceso y uso racional de los medicamentos y otras tecnologías sanitarias estratégicos y de alto costo. (2017, 16 septiembre). OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud.

<https://www.paho.org/es/documentos/acceso-uso-racional-medicamentos-otras-tecnologias-sanitarias-estrategicos-alto-cost>

Franco, T. G., Rodríguez-Peral, E. M., & García, F. G. (2020). La sostenibilidad del sistema de salud y el mercado farmacéutico: Una interacción permanente entre el costo de los medicamentos, el sistema de patentes y la atención a las enfermedades. *Salud Colectiva*, 16, e2897. <https://doi.org/10.18294/sc.2020.2897>

InfOGrAPhIC | How do Mexicans get healthcare? (s. f.). Wilson Center.

<https://www.wilsoncenter.org/article/infographic-how-do-mexicans-get-healthcare>

Oscanoa, T. J. (s. f.). *Acceso y usabilidad de medicamentos: propuesta para una definición operacional*.

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000100018

11. Anexos

Carpeta con recursos y documentación del proyecto:

https://drive.google.com/file/d/1EINOpC_zjqum3Mb4a8QzQ0AclP6_3G8q/view?usp=sharing