Documento de análisis del diseño  
  
[MEDIHELP]

**Versión [2.2.0.0]**

**Elaborado por:**

**[Juárez Chin Luis Mario]**

**[ Fernandez Martinez Jafet Alejandro]**

**[Rosaldo Pacheco Alexis de Jesús]**

**[Toraya Novelo Luis Guillermo]**

**Contenido**

[**Introducción**](#_heading=h.30j0zll) **1**

[**Análisis de la interfaz de usuario**](#_heading=h.1fob9te) **2**

[Elección del escenario](#_heading=h.46n2qilytqyy) 2

[Listado de pasos](#_heading=h.vkj8x7ujxkbs) 3

[Asignación de operadores KLM](#_heading=h.ap5qaait098b) 4

[KLM con la herramienta CogTool](#_heading=h.jgcnjfuczfu7) 9

# Introducción

Se ha seleccionado un escenario de los presentados en el *Documento de avance del proyecto* para poder desarrollar el análisis preliminar del diseño de la interfaz de usuario, así como también proporcionar aproximaciones del tiempo que le tomaría a la persona asociada llevar a cabo su objetivo en la aplicación web. El análisis se realizó a través de la herramienta software CogTool y los operadores KLM descritos más adelante.

**Enlace de la presentacion realizada en la herramienta CogTool:** [**https://docs.google.com/presentation/d/1KSvpZnYpj9XHdSDAXsXYYkLh6v\_nDwMcQoIbW1cmKnY/edit#slide=id.g1f88252dc4\_0\_249**](https://docs.google.com/presentation/d/1KSvpZnYpj9XHdSDAXsXYYkLh6v_nDwMcQoIbW1cmKnY/edit#slide=id.g1f88252dc4_0_249)

# Análisis de la interfaz de usuario

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Elección del escenario | De los dos escenarios ficticios que se proporcionaron en el *Documento de avance del proyecto* se eligió el siguiente por simplicidad para llevar a cabo las pruebas de diseño y estimaciones de tiempo.  El escenario seleccionado es el mismo del Documento de avance del proyecto, con algunas refinaciones para que pueda ser más claro y conciso  **ESCENARIO 1**  Título: Agendar una cita  Situación: Julia requiere una terapia de rehabilitación debido a que se lastimó bajando de las escaleras de su casa.  Método:  Don Julia requiere agendar una cita con un rehabilitador.  Julia S Contreras, es una mujer de 70 años que tiene 6 años desde que quedó viuda, además de que sus hijos viven en la zona norte del país debido a sus puestos de trabajo. Julia sufre de dolores y problemas crónicos en toda la espalda baja, lo que le dificulta realizar sus tareas del hogar. Ella solía trabajar en una escuela de educación especial, pero debido a sus problemas de espalda tenía que pedir muchas justificaciones médicas causando inconsistencias durante el aprendizaje de sus estudiantes.  Debido a que el dolor ha aumentado estos días, requiere pedir atención médica a domicilio, por lo que ha optado por usar la aplicación de MediHelp, la cual posee muchas opciones que le pueden ser de conveniencia para su situación actual.  Por ello ha optado solicitar un médico a domicilio desde su dispositivo móvil ya que MediHelp posee una interfaz que se ajusta a los problemas visuales que gente como ella pueda presentar debido a su edad avanzada, además de ser simple e intuitiva la aplicación.  Desde la aplicacion ella ha ingresado sus datos de usuario y contraseña para desplazarse a la pantalla del menú principal  Desde el menú principal seleccionar una búsqueda de un cita con un rehabilitador. con el filtro de servicio a domicilio para ser diagnosticada y encontrar una solución o recomendación a su padecimiento.  Luego de ello selecciono la primera opción que le apareció en la pantalla de servicios de búsqueda pulsando el botón agendar.  Una vez se encontraba en la pantalla del formulario de llenado de cita procedió a escoger una fecha y horario disponible, y luego llenar el asunto de su cita, para finalmente agendar pulsando dicho botón.  Finalmente aparece en la pantalla la confirmación de los datos que se agendaron para su cita y un botón para volver al menú principal. |
|  |  |
| Listado de pasos | Se proporciona la siguiente lista de pasos que Julia tendrá que seguir para poder llevar a cabo lo que él quiere hacer dentro de la aplicación web.   1. Prepararse para iniciar sesión \* 2. Mirar hacia el campo del nombre 3. Tocar el campo del nombre 4. Pensar en un nombre de usuario 5. Escribir el nombre de usuario 6. Mirar el campo de contraseña 7. Tocar el campo de contraseña 8. Pensar en una contraseña 9. Escribir la contraseña 10. Prepararse para presionar el botón iniciar sesión \* 11. Mirar el botón iniciar sesión 12. Presionar el botón iniciar sesión 13. Prepararse para decidir que se va a buscar \* 14. Mirar el campo buscar 15. Tocar el campo buscar 16. Pensar que se va a buscar 17. Escribir con el teclado virtual lo que se va a buscar 18. Prepararse para presionar el botón buscar 19. Mirar el botón buscar 20. Tocar el botón buscar 21. Prepararse para decidir qué servicio de los resultados de la búsqueda agendar se va a seleccionar \* 22. Mirar el botón agendar 23. Tocar el botón agendar 24. Prepararse para seleccionar una fecha disponible\* 25. Mirar el botón de fechas disponibles 26. Tocar el botón de fechas disponibles 27. Prepararse para seleccionar una horarios disponible\* 28. Mirar el botón de horarios disponibles 29. Tocar el botón de horarios disponibles 30. Prepararse para escribir el asunto de la cita\* 31. Mirar el campo asunto de la cita 32. Tocar el campo asunto de la cita 33. Pensar que se va a escribir en el asunto de la cita 34. Escribir con el teclado virtual el asunto de la cita 35. Prepararse para pulsar el botón agendar 36. Mirar el botón agendar 37. Tocar el botón agendar 38. Prepararse para verificar los datos de la pantalla de confirmación de cita\* 39. Mirar el botón regresar al menú principal de la app 40. Tocar el botón de regresar |
| Asignación de operadores KLM | De la lista de los pasos anteriores del escenario presentado, tenemos la metodología a seguir de KLM y unas consideraciones a seguir ya que el escenario está basado para dispositivos móviles, por lo que se optó seguir la metodología y tiempos que establece la aplicación de Cogulator y el modelo de Rice and Lartigue TLM(Touch-level model) que envuelve KLM-GOMS para dispositivos táctiles y dispositivos móviles, con las siguientes consideraciones y parámetros.   * Las pulsaciones, secuencias de procesamiento y preparación cognitiva, preparación para mirar algún icono o botón, * El tiempo de apuntar un elemento con la vista para realizar una tarea específica. * Y en base a ello generar una suma del estimado del tiempo total en realizar el escenario.   Por cada acción física o mental del usuario se hace una estimación del tiempo que le llevaría completar la tarea satisfactoriamente. Los operadores están marcados negritas los cuales van a representar los tiempos que toman aproximadamente en completarse cada uno de los operadores:  **Mental** Prepararse para iniciar sesión \*Pantalla de inicio de sesión  **Look** Campo de nombre del usuario  **Touch** Nombre del usuario  **Think** Nombre del usuario  **Tap** usua1234  **Look** Campo contraseña  **Touch**  Campo contraseña  **Think** ContraseñaX  **Tap** cont1234  **Mental** Prepararse para el botón iniciar sesión  **Look** Botón iniciar sesión  **Touch** Botón iniciar sesión  **Mental** Preparase para decidir que se va a buscar\*Pantalla donde se va a realizar una búsqueda  **Look** Campo Buscar  **Touch** Campo Buscar  **Think** Pensar que se va a buscar  **Tap** Buscar1234567890  **Mental** Prepararse para el botón buscar  **Look** Botón iniciar sesión  **Touch** Botón iniciar sesión  **Mental** Preparase para decidir la acción agendar \*pantalla donde se selecciona los resultados de las citas  **Look** Botón Agendar  **Touch**  Botón Agendar  **Mental** Preparase para seleccionar una fecha disponible  **Look** Botón fecha disponible  **Touch**  Botón ﻿fecha disponible  **Mental** Preparase para seleccionar un horario disponible disponible  **Look** Botón horario disponible  **Touch**  Botón ﻿horario disponible  **Mental** Preparase para escribir el asunto de la cita  **Look** Campo asunto de la cita  **Touch**  Campo asunto de la cita  **Think** Asunto de la cita  **Tap** Asunto1234567890  **Mental** Preparase para pulsar botón agendar  **Look** Botón agendar  **Touch**  Botón agendar  **Mental** Prepararse para verificar los datos\*Pantalla donde se muestra los datos de la cita agendada  **Look** Botón volver  **Touch**  Botón ﻿volver  **Lista de operadores usados:**  Mental = Prepararse para realizar alguna acción en base a la información proporcionada  Look = Fijar la mirada en la siguiente acción a realizar con los dedos  Touch = Tocar algún elemento de la interfaz  Think = Pensar la acción que se va a realizar en base a un elemento con el que se tenga interacción  Tab = Escribir en el teclado virtual  Entonces el tiempo estimado que le llevaría a Julia poder cumplir con su objetivo se presenta como la suma de todos los tiempos de cada uno de los operadores.   | **Operador** | **Tiempo de duración en ms del operador** | **Número de veces que aparece el operador** | **Duración\*Operadores** | | --- | --- | --- | --- | | **Mental** | 1250 ms | 10 | 12500 ms | | **Look** | 550 ms | 11 | 6050 ms | | **Touch** | 450 ms | 11 | 4950 ms | | **Think** | 1250 ms | 4 | 5000 ms | | **Tab** | 450 ms | 4 \* 48(caracteres) | 21600 ms | | **Total = 50.5 segundos** | | | |   Para el caso de Tab que consiste en escribir con el teclado virtual, se consideraron los siguientes casos tomando en cuenta que se escribieron durante el escenario un total de 48 caracteres presentados de la siguiente manera:  Escribir nombre de usuario = **8 caracteres**  Escribir contraseña = **8 caracteres**  Escribir en el campo buscar = **16 caracteres**  Escribir en el asunto de la cita = **16 caracteres**  Por consiguiente, se estima que a Julia le tomará 50.5 segundo agendar una cita con un doctor desde la aplicación MediHelp  Enlace de donde se obtuvo la tabla de los operadores usados: <https://cogulator.io/primer.html>  **Tabla que propone la página de Cogulator** |
| KLM con la herramienta CogTool | Tomando el mismo escenario anterior, solo que ahora con la herramienta de CogTool basada en KLM, esta herramienta software simula la interfaz del usuario y además obtiene tiempos estimados relativos a las acciones (pasos) del escenario. Se obtuvieron los siguientes resultados:  Por lo que se simulara la aplicación desde que el usuario abre la aplicación para poder acceder/iniciar sesión hasta agendar una cita como se mostrará en las siguientes imágenes:   1. Pantalla de inicio de sesión donde se ingresan usuario y contraseña y posteriormente pulsar el botón iniciar sesión      1. Pantalla del menú principal donde se ingresa la búsqueda y posteriormente se pulsa el botón para ejecutar dicha acción      1. Pantalla de buscar doctor donde se decide que doctor seleccionar y posteriormente mirar y pulsar el botón agendar      1. Pantalla del formulario para agendar una cita, donde se llenan y seleccionan los campos de fecha, horario, asunto de la cita y posteriormente pulsar el botón para agendar la cita      1. Pantalla de información de la cita agendada donde se muestra el resultado de agendar la cita, y posteriormente se pulsa el botón para regresar al menú principal     **Resultado**  El resultado final indica que para el escenario donde Julia agenda una cita con un doctor le tomará aproximadamente 15.3 segundos |

**Pantallas generadas dentro de la aplicación descritas anteriormente**

