**UADY**

**Facultad de Matemáticas**

**Licenciatura en Ingeniería de Software**

**Interacción Humano-Computadora**

**Segunda Entrega Del Proyecto**

**Documento de Análisis de Diseño del Sistema MedFinder**

**Profesor:**

Dr. Víctor Hugo Menéndez Domínguez

**Integrantes:**

* Víctor Eduardo Mendoza Vertíz
* Julian Chan Palomo
* Diego Alfonso Burgos Tzuc
* Paola Alejandra Novelo Chi

Logotipo, nombre de la empresa

Descripción generada automáticamente

Contenido

[Objetivo de la prueba 2](#_Toc133703226)

[Perfil de los participantes 3](#_Toc133703227)

[Descripción de los escenarios 4](#_Toc133703228)

[Tiempos de cada sección de la prueba 5](#_Toc133703229)

[Instrumentos para recabar la información 5](#_Toc133703230)

[Cuestionario posterior a la prueba 7](#_Toc133703231)

[Lista de cotejo 9](#_Toc133703232)

[Lista de cotejo para el/los administrador(es) de la prueba 10](#_Toc133703233)

[Lista de cotejo para el/los encargado(s) de las encuestas 10](#_Toc133703234)

[Lista de cotejo para el/los recolector(es) de datos 11](#_Toc133703235)

[Instrumento de observación de las mediciones que se realizaran durante la ejecución de la prueba 11](#_Toc133703236)

[Referencias 13](#_Toc133703237)

# Objetivo de la prueba

MedFinder está pensada para todo público, pero especialmente para personas mayores y de bajos recursos donde está el foco de personas que queremos tratar, es por esto que la aplicación ha sido diseñada principalmente para ellos y que cuenta con la interfaz necesaria para las personas de ese grupo de edad.

La prueba de usabilidad que será aplicada a los usuarios que prueben el sistema será enfocada en el atributo de satisfacción por medio de la métrica del nivel de satisfacción usando la escala de usabilidad del sistema (SUS), con el fin de, tal y como ya se mencionó, medir la impresión de los usuarios acerca de la facilidad de uso general de MedFinder.

Con la prueba de usabilidad se tiene como objetivo no sólo saber el nivel de satisfacción de los usuarios con la aplicación, sino que, una vez aplicada la prueba, se harán los análisis de los resultados obtenidos en busca de oportunidades de mejora de la interfaz gráfica, así como verificar si en efecto se cumplen los elementos primordiales de la usabilidad, en este caso, de la facilidad para el público objetivo de usar el sistema y el buen entendimiento de este.

# Perfil de los participantes

Para definir el perfil de los participantes para aplicar las pruebas de usabilidad, se tomó como referencia los perfiles de usuario establecidos en la *Guía de definición del proyecto*, cuyas algunas características rescatables son:

|  |  |
| --- | --- |
| PERFIL DE USUARIO | |
| 1.Nombre del Producto: | MedFinder |
| 2. Características Generales de la Población de Usuarios | |
| Personas mayores de edad comprendidas entre los 60-90 años de Mérida, Yucatán | |
| 3. Características de los Usuarios que son relevantes para el producto | |
| Experiencia y percepción de Internet.  Experiencia y uso de tecnologías informáticas principiante.  Experiencia con aplicaciones móviles principiante | |
| 4. ¿Cuáles de las características listadas en la sección 3 deberían los participantes en el test tener en común, y cómo están definidas? | |
| Experiencia en uso de tecnologías informáticas. De al menos principiante. | |
| 5. ¿Cuáles de las características que fueron listadas en 3 variarán en la Prueba, y cómo están definidas? | |
| Experiencia en el manejo de aplicaciones moviles.  Nulo = ningún uso de aplicaciones móviles  Bajo = Utiliza aplicaciones móviles sin saberlo (Youtube, Facebook, whatsApp, Rappi)  Medio = Utiliza aplicaciones móviles y sabe que existen otras de su índole, además se desenvuelve con facilidad en las usadas por los usuarios con nivel bajo.  Alto = Conoce el significado de aplicación móviles, o puede diferenciar prácticamente entre una aplicación y una simple página web.  Avanzado = Conoce el significado del término y aspectos técnicos o más.  Experiencia y percepción de internet.  Nulo = Percepción negativa y reacio a usarla  Bajo-Entusiasta = con pocos conocimientos, pero visión positiva  Bajo-Pesimista = pocos conocimientos y visión negativa  Medio-Entusiasta = conocimientos suficientes para efectuar navegación sin problemas mayores y visión positiva  Medio-Pesimista = conocimientos suficientes para efectuar navegación casi natural pero con visión negativa  Alto-Entusiasta = facilidad de manejo y navegación casi natural, deseoso de aprender más.  Alto-Pesimista = facilidad de manejo de la web y navegación natural, con una visión negativa del impacto de internet. | |

# Descripción de los escenarios

Escenario 1 –

Pablito un día llegó a la ciudad después de haber gastado su dinero en transporte para poder obtener su medicamento, le dicen que puede que no haya medicinas en la unidad a la que esperaba ir, entonces una persona le dice que use MedFinder para no tener que recorrer varias unidades médicas para hallar esa medicina que requiere y saber específicamente que unidad médica tener que acudir.

|  |  |
| --- | --- |
| Preocupación: | ¿La interfaz gráfica es lo suficientemente entendible, y su uso es satisfactorio? ¿La tarea fue lo suficientemente clara y no fue ambigua? |
| Configuración de la Prueba: | Se les ha otorgado instrucciones de que es lo que deben hacer, le muestran cual es la aplicación y se la dan para que solicite una cita. |
| Descripción de la Tarea: | A los participantes se les da una breve explicación de lo que hace la aplicación, así como las debidas instrucciones de la tarea a realizar y una vez hecho lo mencionado, cada uno de los participantes deberán deducir cómo llevar a cabo la tarea. |
| Escenario: | Ya descrito |

# Tiempos de cada sección de la prueba

|  |  |
| --- | --- |
| **Actividad** | **Tiempo estimado** |
| Presentación e introducción | 10 minutos |
| Cuestionario previo | 10 minutos |
| Escenario 1 | 20 minutos |
| Tiempo de descanso | 5 minutos |
| Cuestionario posterior | 10 minutos |
| Discusión de observaciones con participantes | 15 minutos |
| Discusión de observaciones y oportunidades de mejora con el equipo | 20 minutos |
| Agradecimientos y apagar todo el equipo | 10 minutos |

# Instrumentos para recabar la información

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CUESTIONARIO PREVIO A LA PRUEBA | | |
|  | | Participante: #\_\_\_\_\_\_\_ |
| Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. ¿A qué te dedicas actualmente? | | |
|  | \_\_ Estudiante  \_\_ Recepcionista  \_\_Gerente  \_\_Ventas  \_\_Administrativo  \_\_Educación  \_\_Jubilado.  \_\_Otro | |
| 2. ¿Con que frecuencia requiere medicamento? | | |
|  | \_\_Menos de una vez por mes.  \_\_Una vez por mes.  \_\_Dos veces por mes.  \_\_ Más de dos veces por mes. | |
| 3. ¿Cuántas veces al mes va por medicamento ? | | |
|  | \_\_1-2  \_\_3-4  \_\_5-6  \_\_más de 6 | |
| 4. ¿Cuál es tu experiencia con aplicaciones móviles ? | | |
|  | \_\_Conocimientos básicos  \_\_Nada  \_\_Conocimientos medios  \_\_Conocimientos avanzados | |
| 5. ¿Conoce que es una aplicación móvil? | | |
|  | \_\_Si \_\_No  ¿Qué aplicaciones móvil usa?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| 6. ¿Ha usado o conoce la herramienta que los ayude a ver el stock de medicamento que hay en los hospitales? | | |
|  | \_\_Si \_\_No | |

# Cuestionario posterior a la prueba

Por otra parte, el cuestionario posterior a la prueba se aplicará con el fin de saber la satisfacción de uso de cada uno de los participantes con la aplicación, y para ello, se usará la escala de la usabilidad del sistema (SUS), además de saber sus opiniones:

|  |  |
| --- | --- |
| **CUESTIONARIO POSTERIOR A LA PRUEBA** | |
|  | Participante: #\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| *Para cada una de las siguientes preguntas, marque un único óvalo.* | |
| 1. Me gustaría usar el sistema con frecuencia:   Graphical user interface, text, application, email  Description automatically generated  Comentario: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| 1. El sistema es innecesariamente complejo:   Graphical user interface, text, application, email  Description automatically generated  Comentario: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| 1. Sentí que el sistema era fácil de usar:   Graphical user interface, text, application, email  Description automatically generated  Comentario: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| 1. Creo que necesitaría el apoyo de un técnico para poder utilizar este sistema:   Graphical user interface, text, application, email  Description automatically generated  Comentario: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| 1. Descubrí que las diversas funciones de este sistema estaban bien integradas:   Graphical user interface, text, application, email  Description automatically generated  Comentario: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| 1. Noté que había demasiada inconsistencia en este sistema:   Graphical user interface, text, application, email  Description automatically generated  Comentario: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| 1. Me imagino que la mayoría de la gente aprendería a usar este sistema muy rápido:   Graphical user interface, text, application, email  Description automatically generated  Comentario: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| 1. Encontré el sistema muy complicado de usar:   Graphical user interface, text, application, email  Description automatically generated  Comentario: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| 1. Me sentí muy confiado usando el sistema:   Graphical user interface, text, application, email  Description automatically generated  Comentario: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| 1. Necesitaba aprender muchas cosas antes de comenzar a hacer uso del sistema:   Graphical user interface, text, application, email  Description automatically generated  Comentario: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| 1. Escriba cualquier otro comentario que opine de nuestro programa:   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |

# Lista de cotejo

La siguiente lista de cotejo lista los elementos que deberán verificarse antes, durante y después de la prueba, con el fin de mantener un buen control de la misma:

|  |  |
| --- | --- |
| Lista de cotejo para el/los administrador(es) de la prueba | |
| **Antes de la llegada de los participantes** | |
|  | Asegurarse de que el cuarto esté preparado para la llegada de los participantes, desde las computadoras y los lugares de cada participante. |
|  | Asegurarse de que cada miembro del equipo posea una copia de los escenarios. |
|  | Asegurarse de que cada miembro del equipo tenga lista su lista de cotejo correspondiente. |
|  | Asegurarse de que cada miembro del equipo tenga lista un cuaderno u hoja para tomar las notas necesarias. |
| **Al momento en que todos los participantes hayan llegado** | |
|  | Dar la bienvenida a los participantes. |
|  | Dar las instrucciones a los participantes. |
| **Durante la sesión de prueba** | |
|  | Manejar cualquier problema que surja. |
|  | Observar y tomar notas generales de la actividad. |
| **Después de la sesión de prueba** | |
|  | Dar los debidos agradecimientos a los participantes. |
|  | Dirigir y acompañar a los participantes a la salida. |
|  | Asegurarse de que todo el equipo de cómputo haya sido apagado. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lista de cotejo para el/los encargado(s) de las encuestas | | |
| **Antes de la llegada de los participantes:** | | |
|  | | Tener hojas (o cuaderno) y bolígrafo para tomar nota. |
|  | | Asegurarse de que en la carpeta de cada computadora para cada participante estén los siguientes archivos:   * Cuestionario previo de la prueba * Documento con la descripción del escenario de la prueba. * Cuestionario posterior a la prueba |
| **Al momento en que todos los participantes hayan llegado:** | | |
|  | Revisar que cada participante tenga un lugar dónde sentarse. | |
|  | Pedir a los participantes que contesten el cuestionario previo a la prueba. | |
|  | Asegurarse de que todos los participantes hayan contestado el cuestionario previo a la prueba. | |
| **Durante la prueba:** | | |
|  | Responder cualquier duda de los participantes relacionada a las instrucciones y no de cómo se maneja el sistema. | |
| **Después de la prueba:** | | |
|  | Pedir a los participantes que contesten el cuestionario posterior a la prueba. | |
|  | Asegurarse de que todos los participantes hayan contestado el cuestionario posterior a la prueba. | |
|  | Apagar todo el equipo del cuarto. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lista de cotejo para el/los recolector(es) de datos | | |
| **Antes de la llegada de los participantes:** | | |
|  | | Encender la computadora y abrir la aplicación de preferencia para registrar los datos. |
|  | | Asegurarse de que el software esté bien configurado para la aplicación de la prueba. |
|  | | Tener hojas (o cuaderno) y bolígrafo en caso de que el software falle. |
| **Durante la prueba:** | | |
|  | Registrar cada acción adecuadamente. | |
|  | Añadir comentarios e información complementaria a los datos registrados con el fin de describir cada acción anotada. | |
| **Después de la prueba:** | | |
|  | Revisar los registros. | |
|  | Corregir o modificar los registros en caso de presentarse la situación. | |
|  | Guardar los datos (ya sea en la nube o imprimirlo) para futuro análisis de los resultados obtenidos. | |

# Instrumento de observación de las mediciones que se realizaran durante la ejecución de la prueba

Mientras que para el cuestionario posterior a la prueba se usó la escala de la usabilidad del sistema (SUS) teniendo como objetivo el atributo de calidad de satisfacción, para el instrumento de observación de las mediciones que se realizarán durante la ejecución de la prueba el atributo de usabilidad objetivo es el de la efectividad, es decir, la precisión y exhaustividad con la que los usuarios logran objetivos específicos y verificar que el programa sea lo suficientemente entendible, por medio de la medición de los errores cometidos por los participantes en cada una de las tareas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prueba de Usabilidad de MedFinder** | | |
|  | Participante: #\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Recolector: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| **Tarea:** | **Número de errores cometidos por el participante:** | **Duración:** |
| 1. Registra sus datos como usuario |  |  |
| 1. Encuentra la barra de búsqueda de medicamento |  |  |
| 1. Busca un medicamento |  |  |
| 1. Ir al apartado de más información sobre las medicinas. |  |  |
| **Notas:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | |

Asimismo, el otro instrumento será indispensable para, en base a la medida de prueba de usabilidad y a la duración que le tomó a cada participante realizar cada una de las tareas, se clasificará en tres categorías: Excelente, aceptable, o inaceptable, y en base a los resultados obtenidos, se identificarán los apartados de mejora en caso de que la interfaz no haya sido lo suficientemente clara y entendible para realizar dichas tareas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Medida: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | Participante: #\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| Recolector: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| **Escenario:**  Registrar el nivel de glucosa y visualizar la gráfica de estadísticas del promedio del nivel de glucosa. | | | | |
| **Nivel de aceptación de tiempo** | **Excelente** | | **Aceptable** | **Inaceptable** |
| **Tiempo para realizar la tarea** | Menor a 2 minutos | | De 2 a 4 minutos | Mayor de 4 minutos |
| Tiempo Recuperación de Errores |  | |  |  |
| Registrar sus datos |  | |  |  |
| Buscar un medicamento |  | |  |  |
| Ver más información del medicamento |  | |  |  |
| Notas y observaciones: | | | | |

# Referencias

Misfud, J. (s.f.). *Usability Metrics – A Guide To Quantify The Usability Of Any System.*

UsabilityGeek. <https://usabilitygeek.com/usability-metrics-a-guide-to-quantify-system-usability/>