Guía de definición del proyecto  
  
DogHealth

Versión 2.0

Elaborado por:

Aguilar Pérez Johan Ricardo

Canto Paredes Rodrigo Adrián

Dzul López Alex Enrique

González Canul Mariana Estefanía

Contenido

[Guía de definición del proyecto DogHealth i](#_Toc197572249)

[Introducción 2](#_Toc197572250)

[Contenido 3](#_Toc197572251)

[Elección del escenario 3](#_Toc197572252)

[Listado de Pasos 3](#_Toc197572253)

[Asignación de operadores KML 4](#_Toc197572254)

[KML con la herramienta CogTool 5](#_Toc197572255)

[KML con la herramienta Cogulator 5](#_Toc197572256)

[Documento ERS 8](#_Toc197572257)

[Prototipos 8](#_Toc197572258)

[Plan de Pruebas de Usabilidad 8](#_Toc197572259)

[Reporte de Responsabilidades 9](#_Toc197572260)

[Distribución de Responsabilidades y Participación 9](#_Toc197572261)

[Detalle de Responsabilidades 9](#_Toc197572262)

[Conclusiones 9](#_Toc197572263)

# Introducción

Entre la primera y la segunda entrega, se realizaron varios ajustes importantes en los requerimientos y en el diseño del proyecto.

Uno de los cambios significativos fue la incorporación de nuevos requerimientos relacionados con la funcionalidad y la usabilidad. Por ejemplo, se ajustaron aspectos de la interfaz para mejorar la experiencia del usuario, teniendo en cuenta las pruebas iniciales con los prototipos de baja fidelidad. Estos ajustes incluyeron modificaciones en la disposición de los elementos, la simplificación de algunos flujos de interacción y la inclusión de características adicionales para aumentar la accesibilidad del producto, especialmente para los usuarios finales que lo utilizarán en un contexto de salud.

A su vez, algunos requerimientos que inicialmente parecían necesarios fueron descartados debido a limitaciones tecnológicas o por no ser esenciales para la propuesta del producto. Estos cambios reflejan una mejor comprensión del alcance del proyecto y la necesidad de centrarse en las características que realmente impactan la experiencia del usuario y la viabilidad técnica.

Además, después de la construcción de los prototipos de baja fidelidad, hubo algunos ajustes en las interfaces, principalmente en la interacción con los elementos gráficos y la disposición en pantalla. Estos cambios fueron resultado de la retroalimentación obtenida de las pruebas iniciales y de la iteración sobre los diseños propuestos, buscando un balance entre la funcionalidad y la facilidad de uso.

# Contenido

|  |  |
| --- | --- |
| Elección del escenario | “Sofía es una profesionista que trabaja largas jornadas y, aunque se preocupa mucho por su perro Max, a veces le resulta difícil notar cambios en su comportamiento. Además, suele tener las notificaciones de su teléfono desactivadas para evitar distracciones, lo que a veces le impide ver avisos importantes de inmediato. En los últimos días ha notado que Max ha estado menos activo, pero no está segura si se trata simplemente de cansancio o de algún problema de salud.  Por esta razón, decide abrir la aplicación para revisar el estado general de salud de Max. Una vez dentro de la app, Sofía inicia sesión, selecciona el perfil de Max y accede al panel de salud. Lo primero que busca es un resumen claro y directo sobre su frecuencia cardiaca, para asegurarse de que esté dentro de los rangos normales. Luego, se desplaza hacia el apartado de anomalías para comprobar si el sistema ha detectado algún comportamiento inusual. Finalmente, revisa el nivel de actividad física reciente, ya que le preocupa que Max haya estado más quieto de lo habitual.  Al ver que todo se encuentra en orden, Sofía se siente mucho más tranquila y agradecida de contar con una herramienta que le permite monitorear el bienestar de Max.” |
| Listado de Pasos | Se proporciona la siguiente lista de pasos que Sofia tendrá que seguir para poder llevar a cabo lo que él quiere hacer dentro de la aplicación.  Escenario - Sofia revisa la salud de Max  Think en revisar la salud de Max  Look la app  Touch al icono de la app  Ignore espera a que abra la app  Look al campo de usuario  Touch al campo de usuario  Tap su usuario  Ignore  Look al campo de contraseña  Touch al campo de contraseña  Tap su contraseña  Ignore  Look al botón de iniciar sesión  Touch al botón de iniciar sesión  Ignore espera a que se inicie sesión  Look el perfil de Max entre los diferentes perfiles de perros que tiene  Touch al botón del perfil de Max  Ignore espera a que cargue la información de su perro  Look el panel de salud  Touch al botón del panel de salud  Ignore  Look el apartado de frecuencia cardiaca  Touch la pantalla para hacer scroll  Swipe para ver más información  Ignore  Look el apartado de anomalías  Touch la pantalla para hacer scroll  Swipe para ver más información  Ignore  Look el apartado de actividad  Read el informe  Cognitive\_processor interpreta la información  Verify que todo esté bien |
| Asignación de operadores KML | De la lista de pasos anterior que Sofia debe seguir para llegar a su objetivo, se hizo una asignación de operadores según la metodología KLM (Keystroke-level model) en base a lo siguiente:  ⦁ Se enlistan los movimientos a realizar en el celular, touch (toques en la pantalla), scroll (deslizar la pantalla), tiempos de respuesta del sistema y se definen algunas heurísticas para estimar el tiempo de “operadores mentales”.  ⦁ Predice el tiempo de ejecución de una tarea en un diseño y tarea específico.  ⦁ Básicamente se crea la lista de la secuencia de acciones que el usuario debe realizar para completar cierta tarea y sumar el tiempo requerido por cada una de estas acciones.    K – Teclear letra por letra, presionar un botón o realizar un toque (tap) en pantalla.      Promedio 0.28 segundos.  P – Apuntar a un objetivo usando un dispositivo de entrada (mouse, dedo, etc.).      Promedio 1.10 segundos.  H – Mover la mano entre dispositivos (ej. del teclado al mouse, o al celular).      Promedio 0.40 segundos.  M – Preparación mental para una acción, pensar o decidir qué hacer.      Promedio 1.35 segundos. R(t) – Tiempo de espera mientras el sistema responde o carga algo (variable según el caso).  M # Decide revisar la salud de Max  P # Localiza visualmente la app  K # Toca el icono de la app  R(2.0) # Espera a que abra la app    P # Localiza campo de usuario  K # Toca campo de usuario  K # Teclea su usuario (simplificado a 1 K aquí)  R(0.5) # Tiempo de respuesta al terminar de escribir    P # Localiza campo de contraseña  K # Toca campo de contraseña  K # Teclea su contraseña (también simplificado)  R(0.5) # Tiempo de respuesta    P # Localiza botón de iniciar sesión  K # Toca botón  R(2.5) # Espera que se inicie sesión    P # Localiza el perfil de Max entre varios  K # Selecciona a Max  R(1.0) # Espera que cargue información del perro    P # Localiza panel de salud  K # Toca el panel  R(1.5) # Espera a que cargue    P # Localiza sección de frecuencia cardíaca  K(Scroll) # Hace scroll para ver más  R(0.5) # Pequeña espera tras el scroll    P # Localiza sección de anomalías  K(Scroll) # Scroll hacia esa sección  R(0.5)    P # Localiza sección de actividad  M # Interpreta el informe  M # Verifica mentalmente que todo esté bien  Teniendo así un total de aproximadamente 25.75 segundos |
| KML con la herramienta CogTool | *Para el uso de la herramienta CogTool se diseñaron 5 interfaces las cuales corresponden a las diferentes vistas que existen dentro del escenario correspondiente:*   * *Vista para iniciar sesión en la aplicación* * *Vista para seleccionar el perfil de la mascota de interés.* * *Vista para observar signos vitales y actividad física de la mascota.*   *La imagen asociada a las vistas con la definición de botones y transiciones correspondientes es la siguiente:*  *Una vez realizado lo anterior, es posible sacar la predicción del tiempo estimado para realizar la funcionalidad, sin embargo, las versiones recientes de CogTool no traen integrado el lenguaje de programación CLISP, el cual es el que se utiliza para ejecutar el código asociado a la obtención de los tiempos estimados. Por el motivo, anterior, a la hora de intentar realizar el cálculo correspondiente, se puede observar lo siguiente:*  *Prediction: XX (Compute failed), lo cual indica que no es posible para CogTool obtener la predicción solicitada.* |
| KML con la herramienta Cogulator | Usando la aplicación Cogulator y usando KML diseñamos el escenario, proporcionándonos un tiempo de 23.1 segundos:  Escenario - Sofia revisa la salud de Max  Think en revisar la salud de Max  Look la app  Touch al icono de la app  Ignore espera a que abra la app  Look al campo de usuario  Touch al campo de usuario  Tap su usuario  Ignore  Look al campo de contraseña  Touch al campo de contraseña  Tap su contraseña  Ignore  Look al botón de iniciar sesión  Touch al botón de iniciar sesión  Ignore espera a que se inicie sesión  Look el perfil de Max entre los diferentes perfiles de perros que tiene  Touch al botón del perfil de Max  Ignore espera a que cargue la información de su perro  Look el panel de salud  Touch al botón del panel de salud  Ignore  Look el apartado de frecuencia cardiaca  Touch la pantalla para hacer scroll  Swipe para ver más información  Ignore  Look el aparatado de anomalías  Touch la pantalla para hacer scroll  Swipe para ver más información  Ignore  Look el aparatado de actividad  Read el informe  Cognitive\_processor interpreta la información  Verify que todo esté bien |
| Documento ERS | [**Enlace al Documento de ERS**](https://alumnosuady-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/a19201105_alumnos_uady_mx/EVif5hp5iJ9GoMn0YxCoZaUB3hayPlFEsUaJ5bGJyB4GnQ?e=VIingY) |
| Prototipos | *Anexo.*  [**Enlace a los Prototipos Generados**](https://www.figma.com/proto/XEKkMPNBRuFnnDnUpEqSrD/DogHealth?node-id=5-108&starting-point-node-id=5%3A108&t=KJkAZaYKHJJHuEkt-1) (Alta fidelidad)  [**Enlace a los Prototipos Iniciales**](https://www.canva.com/design/DAGjiDaun4w/R27tGBtZIgeIMwZc7xQOkg/edit?utm_content=DAGjiDaun4w&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton)(Baja fidelidad) |
| Plan de Pruebas de Usabilidad | [**Enlace al Plan de Pruebas**](https://alumnosuady-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/a19201489_alumnos_uady_mx/EZe4aKrE-29FgTxUqmLBWzkB4WD6A91fCFjYv42fTmajEQ?e=h5r6ze) |
| Reporte de Responsabilidades | *Distribución de Responsabilidades y Participación*  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | ***Producto / Actividad*** | ***Responsables*** | ***Porcentaje del Producto*** | ***Participación Individual*** | | Documento de Requisitos (ERS) | Johan Aguilar Pérez, Mariana González Canul | 25% | Johan: 12.5%, Mariana: 12.5% | | Prototipos (baja y alta fidelidad) | Johan Aguilar Pérez, Mariana González Canul | 25% | Johan: 12.5%, Mariana: 12.5% | | Plan de Pruebas de Usabilidad | Alex Dzul López, Rodrigo Canto Paredes | 25% | Alex: 12.5%, Rodrigo: 12.5% | | Medición y análisis con CogTool y Cogulator | Alex Dzul López, Rodrigo Canto Paredes | 25% | Alex: 12.5%, Rodrigo: 12.5% |  *Detalle de Responsabilidades*  * ***Alex Dzul López***: Responsable del diseño y ejecución del Plan de Pruebas de Usabilidad, así como de la implementación de los escenarios de prueba utilizando las herramientas CogTool y Cogulator. Participó en el análisis de los tiempos de interacción y la interpretación de resultados. * ***Rodrigo Canto Paredes***: Colaboró con Alex en el desarrollo del Plan de Pruebas de Usabilidad. Trabajó en la implementación técnica de los escenarios en CogTool y Cogulator, así como en el análisis de las limitaciones técnicas de las herramientas. * ***Johan Aguilar Pérez***: Responsable de la redacción del Documento de Requisitos (ERS) en conjunto con Mariana. También participó en el diseño de los prototipos de baja y alta fidelidad, integrando elementos de interfaz y flujo del usuario. * ***Mariana González Canul***: Co-responsable del Documento de Requisitos (ERS) y del diseño de prototipos. Desarrolló las pantallas clave del escenario y participó en la definición de los elementos visuales y funcionales del sistema.   La asignación de responsabilidades se realizó de manera equitativa entre pares para cada actividad principal, por lo tanto, cada miembro tiene una participación total del 25%. |

# Conclusiones

El proceso de diseño y ajuste de la aplicación para monitorear la salud de los perros ha sido iterativo, enfocándose en mejorar la experiencia del usuario mediante la optimización de la interfaz y la simplificación de flujos de interacción. Se realizaron cambios en base a pruebas iniciales, mejorando la accesibilidad y descartando funcionalidades no esenciales.

Utilizando la metodología KLM, se estimó que el tiempo de interacción es de aproximadamente 23.1 segundos, lo que refleja una interfaz eficiente. Las pruebas con herramientas como Cogulator y la evaluación de la usabilidad han permitido ajustar la aplicación para asegurar que los usuarios, como Sofía, puedan acceder rápidamente a información crítica sobre la salud de sus mascotas, destacando la importancia de la usabilidad en un contexto de salud animal.