

# Tabla de Contenido

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Introducción</b>                               | <b>1</b>  |
| 1.1. Problema Abordado . . . . .                     | 2         |
| 1.2. Objetivos . . . . .                             | 3         |
| 1.2.1. Objetivo general . . . . .                    | 3         |
| 1.2.2. Objetivos Específicos . . . . .               | 3         |
| 1.3. Solución Desarrollada . . . . .                 | 4         |
| 1.4. Resultados . . . . .                            | 5         |
| 1.5. Estructura del Documento . . . . .              | 5         |
| <b>2. Marco Teórico</b>                              | <b>6</b>  |
| 2.1. Cuidado informal de adultos mayores . . . . .   | 6         |
| 2.2. Chatbots . . . . .                              | 7         |
| 2.2.1. Anatomía de un bot . . . . .                  | 7         |
| 2.2.1.1. Canales . . . . .                           | 7         |
| 2.2.1.2. Procesamiento . . . . .                     | 7         |
| 2.2.1.3. Administrador de diálogo . . . . .          | 8         |
| 2.3. Caracterización de Usuarios . . . . .           | 8         |
| <b>3. Análisis del Sistema Legado</b>                | <b>10</b> |
| 3.1. Estructura general del sistema legado . . . . . | 10        |
| 3.2. Front-end de Hermes . . . . .                   | 10        |
| 3.3. Back-end de Hermes . . . . .                    | 11        |
| 3.4. Comportamiento del chatbot legado . . . . .     | 12        |
| 3.5. Procesos a apoyar por el Chatbot . . . . .      | 13        |
| 3.5.1. Iniciar Sesión . . . . .                      | 14        |
| 3.5.2. Agregar actividad . . . . .                   | 15        |
| 3.5.3. Asignar actividad . . . . .                   | 15        |
| 3.6. Dependencia de tecnología de terceros . . . . . | 16        |
| 3.7. Interacción con la API de BotCenter . . . . .   | 17        |
| <b>4. Concepción de la Solución</b>                  | <b>18</b> |
| 4.1. Backend . . . . .                               | 18        |
| 4.2. Nuevo Chatbot . . . . .                         | 19        |
| 4.3. Frontend . . . . .                              | 20        |
| <b>5. Diseño de la Solución</b>                      | <b>21</b> |
| 5.1. Chatbot . . . . .                               | 21        |
| 5.1.1. Intenciones y entidades . . . . .             | 22        |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 5.1.1.1.  | I_NEW_ACTIVITY  | 22        |
| 5.1.1.2.  | I_NEW_MEDICAL   | 22        |
| 5.1.1.3.  | I_NEW_REMINDER  | 23        |
| 5.1.1.4.  | I_NEW_TASK  | 23        |
| 5.1.1.5.  | I_SET_TIME  | 23        |
| 5.1.1.6.  | I_SET_LOCATION  | 24        |
| 5.1.2.    | Flujos  | 24        |
| 5.1.2.1.  | Main  | 24        |
| 5.1.2.2.  | Cita-medica   | 24        |
| 5.1.2.3.  | Recordatorio  | 27        |
| 5.1.2.4.  | Tarea   | 29        |
| 5.1.2.5.  | Login   | 31        |
| 5.1.2.6.  | Assign  | 31        |
| 5.1.3.    | Acciones y Hooks  | 32        |
| 5.2.      | Frontend  | 33        |
| 5.2.1.    | Prueba de concepto  | 34        |
| 5.2.2.    | Aplicación móvil  | 35        |
| 5.3.      | Backend   | 36        |
| 5.3.1.    | Historial de mensajes                                       | 36        |
| 5.3.2.    | Sistema de Caracterización de Usuarios                      | 37        |
| 5.3.2.1.  | POST  | 37        |
| 5.3.2.2.  | PUT   | 38        |
| 5.3.2.3.  | GET   | 38        |
| <b>6.</b> | <b>Análisis de la Solución</b>                              | <b>40</b> |
| 6.1.      | Chatbot   | 40        |
| 6.2.      | Sistema de Caracterización de Usuarios                      | 41        |
| <b>7.</b> | <b>Conclusiones y Trabajo Futuro</b>                        | <b>42</b> |
| 7.1.      | Conclusión  | 42        |
| 7.2.      | Trabajo Futuro  | 43        |
|           | <b>Bibliografía</b>   | <b>44</b> |
|           | <b>Anexo A. Chatbot Legado</b>                              | <b>46</b> |
| A.1.      | Ejemplos de interacción con la API del Chatbot de BotCenter | 46        |
|           | <b>Anexo B. Chatbot Nuevo</b>                               | <b>49</b> |
| B.1.      | Acciones y Hooks  | 49        |