

Tabla de Contenido

| | |
|---|-----------|
| 1. Introducción | 1 |
| 1.1. Objetivos | 2 |
| 1.1.1. Objetivo General | 2 |
| 1.1.2. Objetivos Específicos | 2 |
| 1.2. Metodología | 2 |
| 1.3. Resultados obtenidos | 3 |
| 1.4. Estructura del documento | 4 |
| 2. Antecedentes y definición de problemas | 5 |
| 2.1. Marco teórico: Punto de vista | 5 |
| 2.2. Antecedentes y contexto | 5 |
| 2.2.1. Supervisión clínica | 5 |
| 2.2.2. Acreditación en salud | 7 |
| 2.2.2.1. Instituciones estatales involucradas | 8 |
| 2.2.2.2. Proceso de acreditación | 8 |
| 2.2.2.3. Pautas de cotejo | 9 |
| 2.3. Definición de problemas | 10 |
| 2.3.1. Problemas de los supervisores | 10 |
| 2.3.2. Problemas de los empleados del área de calidad | 11 |
| 3. Solución | 13 |
| 3.1. Marco teórico: Prototipo | 13 |
| 3.2. Soluciones existentes | 13 |
| 3.3. Idea de solución | 14 |
| 3.4. Prototipo | 15 |
| 3.4.1. Prototipo: Rol coordinador | 16 |
| 3.4.2. Prototipo: Rol supervisor | 23 |
| 3.5. Actualización de la solución | 26 |
| 4. Modelo de negocio y mercado | 27 |
| 4.1. Marco teórico | 27 |
| 4.1.1. Modelo de negocio | 27 |
| 4.1.2. Software como servicio | 28 |
| 4.1.3. TAM, SAM y SOM | 29 |
| 4.2. Modelo de negocio | 29 |
| 4.2.1. Segmento de mercado | 29 |
| 4.2.2. Propuestas de Valor | 29 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 4.2.3. | Canales | 30 |
| 4.2.4. | Fuentes de ingresos | 31 |
| 4.2.5. | Relaciones con clientes | 31 |
| 4.2.6. | Recursos clave | 31 |
| 4.2.7. | Actividades clave | 32 |
| 4.2.8. | Asociaciones clave | 32 |
| 4.2.9. | Estructura de costos | 32 |
| 4.3. | Mercado | 32 |
| 4.3.1. | Estimación del tamaño de mercado | 32 |
| 4.3.2. | Riesgos del negocio | 33 |
| 5. | Diseño del software | 35 |
| 5.1. | Marco teórico | 35 |
| 5.1.1. | Historia de usuario | 35 |
| 5.1.2. | Plan de recuperación ante desastres | 35 |
| 5.2. | Requisitos | 36 |
| 5.2.1. | Supervisión clínica | 36 |
| 5.2.2. | Acreditación en salud | 37 |
| 5.2.3. | Requisitos no funcionales | 37 |
| 5.3. | Arquitectura | 38 |
| 5.4. | Modelo relacional de datos | 39 |
| 5.5. | Riesgo ante un desastre | 42 |
| 6. | Evaluación económica | 43 |
| 6.1. | Marco teórico | 43 |
| 6.1.1. | Modelo de Bass | 43 |
| 6.1.2. | Método del ciclo operativo | 44 |
| 6.1.3. | VAN y TIR | 44 |
| 6.1.4. | CAPM | 45 |
| 6.1.5. | <i>Payback</i> | 45 |
| 6.2. | Estimación de la demanda | 45 |
| 6.3. | Egresos | 46 |
| 6.4. | Inversión | 50 |
| 6.5. | Flujos de caja e indicadores | 51 |
| 7. | Implementación | 53 |
| 7.1. | Marco teórico: Producto mínimo viable | 53 |
| 7.2. | Tecnologías | 53 |
| 7.3. | Interfaces | 54 |
| 7.3.1. | MVP: Rol coordinador | 55 |
| 7.3.2. | MVP: Rol supervisor | 61 |
| 7.4. | Desarrollo del código | 65 |
| 7.4.1. | <i>Back end</i> | 65 |
| 7.4.1.1. | Gestionar los sectores desde el <i>back end</i> | 65 |
| 7.4.1.2. | Crear una planificación desde el <i>back end</i> | 69 |
| 7.4.2. | <i>Front end</i> | 74 |
| 7.4.2.1. | Agregar sector desde el <i>front end</i> | 74 |

| | |
|---|-----------|
| 7.4.2.2. Mostrar un gráfico desde el <i>front end</i> | 76 |
| 8. Pruebas de usabilidad | 80 |
| 8.1. Marco teórico: Pruebas de usabilidad | 80 |
| 8.2. Sesión de prueba | 81 |
| 8.2.1. Prueba para el usuario coordinador | 81 |
| 8.2.2. Prueba para el usuario supervisor | 82 |
| 8.2.3. Encuesta | 82 |
| 8.3. Resultados de las sesiones | 82 |
| 8.3.1. Resultados de los usuarios coordinadores | 83 |
| 8.3.2. Resultados de los usuarios supervisores | 84 |
| 9. Conclusiones | 85 |
| 9.1. Conclusiones del trabajo realizado | 85 |
| 9.2. Trabajo futuro | 86 |
| Bibliografía | 87 |