**Ingeniería de Software I**

**Aplicación para facilitar la gestión de hospitalización domiciliaria**

**Grupo 8**

**Integrantes:**

Francisco Álvarez

Francisco Covarrubias

José Martínez

Nicolás Sobarzo

**Profesor:**

Pablo Schwarzenberg

**Carrera:**

Ingeniería Civil Informática

Primero que nada para realizar la planificación de las Tareas a realizar se hizo una recopilación de datos a tomar en cuenta, extraídos de la reunión con el médico urgenciólogo Dr. Edgardo Villavicencio en el hospital El Pino.

**Se pide:**

* Aplicación para gestionar rutas a casas de pacientes \*Prioridad
* Exportar desde el celular a la ficha electrónica, pero no de manera directa (por problemas legales de acceso a la BDD) \*Prioridad
* Mantener un registro clínico del paciente detallado y un registro de lo que se hace
* Plataforma de mensajes
* Posibilidad de reprogramación, que implica un recálculo de la ruta
* Perfil - Horario - Mensajes - Documentos al paciente - Educación al paciente
* Que la historia clínica del paciente sea secreta
* Iniciar el tiempo de la ruta con un botón “iniciar ruta”
* Notificaciones
* Videollamada
* Dashboard
* Plataforma Web
* Ruta en vivo

**Considerar:**

* Registro médico
* No limitar a una visita por paciente diaria, a veces se realizan más de una (para casos especiales)
* Un médico por dia
* 60 pacientes
* Comuna San Bernardo y El bosque
* Vehículo hasta las 20.00 hrs.
* Complejidad asociada a un número, la cual es dada por elementos como: Tiempo de procesamiento, nivel de cuidado requerido por el paciente, cantidad de especialistas, etc.
* Se necesita kinesiologa + enfermero en algunos casos
* Antibiótico de mediana, quimio complejo
* Grupos, 3 enfermeros, uno al bosque, otro a San bernardo y el otro se reparte entre los kinesiólogos en las dos comunas
* Horario 8.30 a 20.30, a las 9.30 empiezan las rutas, dos de los tres vehículos terminan sus rutas normalmente a las 17:00 hrs.
* Móviles limitados
* Posibles enfermeras enfermas u otras complicaciones que afecten a la cantidad de pacientes que pueden ser atendidos en un día
* Base de datos espejo minuto 25
* Solo el médico puede modificar
* Ausencia de paciente en morada
* Modificar agenda
* Algunos tratamientos son simultáneos y otros secuenciales
* No todos los pacientes podrán usar un celular (se presume que la mayoría es competente con un teléfono. Hay que pensar en ser amigable con el usuario en cuanto a la interfaz, pero no existe razón para pensar mucho en las personas que no ocuparán el servicio)
* Información confidencial
* Algunos pacientes pueden necesitar solo una videollamada
* Una persona recibe las videollamadas
* Un paciente puede tener más de una hospitalización

**Lo que se hace actualmente:**

* Todo a mano
* registro médico->Plan de tratamiento-> Plan de ruta-> visita domiciliaria -> Registro médico y se revisa si sigue o se vá
* De 8.30 a 9.30 se organizan, ven los pacientes, se intercambian pacientes
* Reporte diario
* Se usa excel para planear las rutas
* Anotan en la ficha electrónica al llegar en la tarde

**Ideas:**

* Botón “estimar retraso”
* imprimir resumen en caso de emergencia (error de internet)
* Historial de ruta realizada

**Tareas:**

* T: Investigar sobre APIs de rutas para multiples vehiculos y objetivos
  + T: Escribir informe de lo investigado, con los puntos más relevantes de la información
* T: Crear modelo de app web de lo que se tiene por el momento
* T: Crear modelo de app celular de lo que se tiene por el momento
* T: Investigar la optimización de rutas de vehículos
  + T Escribir informe de lo investigado, con los puntos más relevantes de la información
* T1: Recopilación de requerimientos del cliente
  + T1.2: Validación de requerimientos con el cliente
  + T1.3: Corrección de requerimientos
* Documentación:
  + Casos de uso
    - T2.1: Enfermero buscando ruta
    - T2.2: Enfermero entregando reporte del día
    - T2.3: Mensajes entre enfermero y paciente
    - T2.4: Iniciar tiempo de ruta
    - T2.5: Reprogramar ruta
    - T2.6: Exportar ficha electrónica
    - T2.7: Realizar videollamada
    - T2.8: Generar registro de pacientes
  + T3: Glosario
  + T4: Especificación de requerimientos
  + T5: Minuta de reunión
* T6: Comprender el objetivo de la aplicación
* T7: Definir el alcance de la aplicación

Las tareas previamente anotadas son las que se consideraron a la hora del análisis, luego de analizar a detalle y tener un mejor entendimiento de lo que se necesita, se descartaron algunas tareas (T) como prioritarias por ser enfocadas en la creación de la aplicación.

Al analizar en qué consiste cada tarea se definieron como dependencias explícitas T1 - T1.2 - T1.3, además, por separado de las anteriores T6 - T7.

**Tareas con estimación de esfuerzo y plazo**

|  |  |
| --- | --- |
| Tarea | Esfuerzo (1 - 5) |
| T1 | 3 |
| T1.2 | 2 |
| T1.3 | 2 |
| T2.1 | 3 |
| T2.2 | 3 |
| T2.3 | 3 |
| T2.4 | 3 |
| T2.5 | 3 |
| T2.6 | 3 |
| T2.7 | 3 |
| T2.8 | 3 |
| T3 | 3 |
| T4 | 3 |
| T5 | 3 |
| T6 | 4 |
| T7 | 4 |

Tomando la escala del 1 al 5 donde 1 = “muy fácil”, 2 = “fácil” , 3= “medio” ,4 = “difícil” y 5= “muy difícil” se llegó a la conclusión mostrada en la tabla de esfuerzo, siendo notorio que ninguna es considerada por el grupo como “muy difícil”.

**Carta Gantt:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Días | | | | | | | | | | | | | | |
| Tareas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| T1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| T1.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| T1.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| T2.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| T2.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| T2.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| T2.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| T2.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| T2.6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| T2.7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| T2.8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| T3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| T4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| T5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| T6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| T7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Simbología:

* Francisco Covarrubias
* Francisco Álvarez
* Nicolás Sobarzo
* José Martínez

Después de tener claras las tareas que se realizarán y de haber definido el esfuerzo que requiere cada una, se procedió a repartir las tareas entre los integrantes quedando como se puede ver en la Carta Gantt de arriba.

**Tareas asociadas a entregables concretos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Integrante | Tarea | Tiempo | Plazo |
| Francisco Alvarez | T1.3  T2.2  T2.4  T2.5  T6 | 2 días  3 días  1 días  2 días  4 días | 13 de Abril - 14 de Abril  07 de Abril - 09 de Abril  11 de Abril  12 de Abril - 13 de Abril  01 de Abril - 04 de Abril |
| Francisco Covarrubias | T1.2  T2.1  T2.7  T3  T6 | 3 días  2 días  1 días  3 días  4 días | 09 de Abril - 11 de Abril  06 de Abril - 07 de Abril  08 de Abril - 08 de Abril  12 de Abril - 14 de Abril  01 de Abril - 04 de Abril |
| José Martínez | T6  T7  T2.3  T2.6 | 4 días  4 días  3 días  4 días | 01 de Abril - 04 de Abril  05 de Abril - 08 de Abril  09 de Abril - 10 de Abril  08 de Abril - 09 de Abril |
| Nicolás Sobarzo | T1  T4  T5  T6  T2.8 | 3 días  2 días  2 días  4 días  4 días | 01 de Abril - 03 de Abril  11 de Abril - 12 de Abril  08 de Abril - 09 de Abril  01 de Abril - 04 de Abril  05 de Abril - 08 de Abril |

La Carta Gantt se resumió en esta tabla y se decidió que todos aportarían en la tarea 6 pero que uno se encargaría de revisar que se termine la tarea a tiempo.