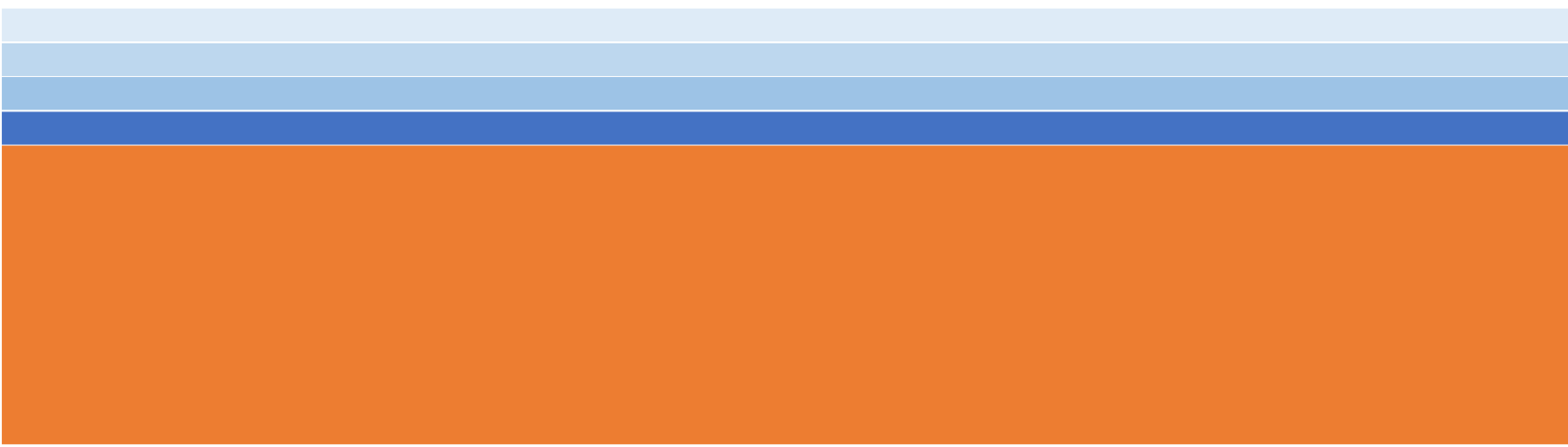


SISTEMA DE GESTIÓN DE
MANTENIMIENTO HOSPITAL
SOMMER

**Especificación General de
Requerimientos**



HISTORIAL DE CAMBIOS

Revisión	Autor	Fecha	Descripción
1.0	Grupo 1	23/03/2019	Primera revisión del documento. Puntos 5,6,7,8,9,11.
1.1	Grupo 1	13/04/2019	Segunda revisión del documento. Mejora de estilo; correcciones varias en puntos 5,6,7,8.1; se completaron puntos restantes.
1.2	Grupo 1	29/06/2019	Actualización de Documentos Relacionados; control para la entrega final del cuatrimestre.
1.3	Grupo 1	xx/08/2019	Revisión, Control Final, Índice completo.
1.4	Grupo 1	11/07/2020	Redefinición de usuarios del sistema.
1.5	Grupo 1	21/07/2021	Correcciones de acuerdo a devolución.

TABLA DE CONTENIDOS

HISTORIAL DE CAMBIOS	2
1. OBJETIVOS	4
2. DOCUMENTO RELACIONADOS	4
3. DESTINATARIOS	4
4. PARTICIPANTES	4
5. PROPÓSITO DEL PRODUCTO	5
5.1. PROBLEMA DEL USUARIO	5
5.2. OBJETIVO DEL PROYECTO	5
6. USUARIOS DEL PRODUCTO	5
6.1. OPERARIO	5
6.2. ADMINISTRADOR	5
6.3. JEFE	5
7. SUPUESTOS Y RESTRICCIONES	6
8. CARACTERÍSTICAS DEL NEGOCIO	6
8.1. CONTEXTO DEL NEGOCIO	6
8.2. SEGMENTACIÓN DEL NEGOCIO	7
9. ALCANCE DEL PROYECTO	7
10. ALCANCE DEL PRODUCTO	8
11. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES	10
12. MODELO DE FUNCIONES	10
13. REQUERIMIENTOS DE DATOS	10
14. DOCUMENTACIÓN DE USUARIO	10
15. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DE ENTREGABLES	10
15.1. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL SOFTWARE	10
15.1.1. CRITERIO DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO	11
15.1.2. ACEPTACIÓN FINAL DEL PRODUCTO	11
15.1.3. AMBIENTE DE VALIDACIÓN	11
16. GLOSARIO	12

1. OBJETIVOS

El Documento Especificación General de Requerimientos (EGR) tiene el objetivo de recolectar los requerimientos del sistema a desarrollar. Esto incluye requerimientos funcionales y no funcionales del producto y aspectos importantes del contexto del proyecto que pueden afectar el desarrollo del producto.

2. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Ubicación del Documento	Descripción	Autor
Anexo I.docx	Requisitos Funcionales y No Funcionales	Grupo 1
Anexo II.docx	Casos de Uso	Grupo 1
Anexo III.docx	Modelo de Clases	Grupo 1

3. DESTINATARIOS

El presente documento está destinado a las siguientes personas:

Nombre del Participante	Rol
Mg Bibiana Rossi	Profesor asociada de la Asignatura
Lic. Viviana Chapetto	Profesor ayudante
Lic. David Petrocelli	Ayudante

4. PARTICIPANTES

Las siguientes personas están vinculadas a las actividades de elaboración de la EGR:

Nombre del Participante	Rol
Nardoni, Valentín	Análisis y Diseño, Casos de Prueba
Otero Facundo	Análisis y Diseño, Estimación
Pittavino, Patricio	Relevamiento, Documentación, BDD, Back-End, Front-End
Costa, Ivan	BDD, Front-End, Revisión

5. PROPÓSITO DEL PRODUCTO

5.1. PROBLEMA DEL USUARIO

Actualmente el usuario (Administrativos de la División Mantenimiento del Hospital Sommer) recibe las tareas a realizar por vía telefónica, carga todos los datos en una planilla ya impresa que luego de realizado el trabajo, archivarán en biblioratos. Luego al momento de informar al superior sobre las tareas realizadas en el mes, se debe buscar y calcular manualmente información estadística, la cual se demora y no siempre es precisa.

Además se requiere un módulo de avisos de tareas pendientes para tener presente los trabajos a realizar.

5.2. OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo del proyecto es automatizar la carga de pedidos, agilizar la creación de informes personalizados, e implementar una agenda de actividades.

6. USUARIOS DEL PRODUCTO

6.1. OPERARIO

El usuario tiene a cargo la carga de los pedidos y es quien inicia y finaliza uno. Genera los informes periódicos y actualiza el calendario de actividades.

6.2. ADMINISTRADOR

Tiene a cargo la asignación de permisos y roles, y es quien tiene todos los privilegios para acceder a las funcionalidades del sistema. Sus experiencias en tecnología abarca bases de datos, lenguajes de programación, redes y soporte técnico. Debe tener habilidades cognitivas para comprender las necesidades del Usuario Administrativo.

6.3. JEFE

El usuario realiza las operaciones necesarias para organizar y gestionar la utilización de los recursos, incluyendo a los agentes que realizan las tareas y los insumos. Este usuario posee la suficiente experiencia para poder tomar decisiones críticas, así como también decidir si corresponde otorgar el servicio.

Este usuario es quien tiene total conocimiento del negocio así como también experiencia utilizando otros sistemas de gestión internos.

7. SUPUESTOS Y RESTRICCIONES

- Software funcionando, documentación y manuales deben ser presentados en la fecha de entrega del proyecto.
- El sistema funciona en Windows (Version 7, y 10 pero no se garantiza la compatibilidad con nuevas versiones)
- El sistema permite imprimir en formato papel los pedidos ya cargados.

8. CARACTERÍSTICAS DEL NEGOCIO

8.1. CONTEXTO DEL NEGOCIO

El sistema se implementa en la División Mantenimiento del Hospital Nacional Doctor Baldomero Sommer, el cual depende de los insumos existentes en la División Suministro para llevar a cabo las tareas a realizar. Asimismo se utiliza información ya existente en la División Mantenimiento como son los datos de los distintos sitios del hospital y de los agentes encargados de realizar las reparaciones, y a su vez recibe notificaciones de aquellas tareas programadas.

El sistema también interactúa con el sitio que solicita el pedido, notificandolo de la recepción y conclusión del mismo.

Cuando sea necesario, el sistema transforma los datos en informes para ser entregados a quien lo solicite.

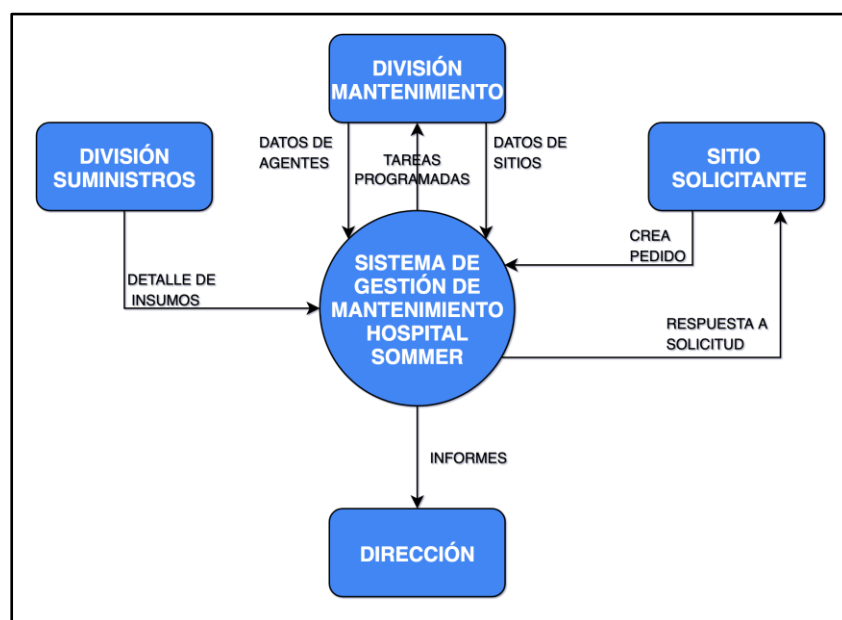
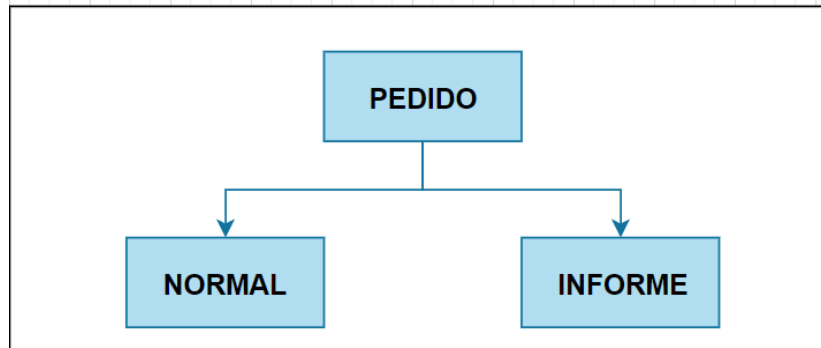


Diagrama de Contexto

8.2. SEGMENTACIÓN DEL NEGOCIO

Las Pedidos que realiza la División Mantenimiento se agrupan en clases Normal o Informes.

Un Pedido es considerado como información de entrada al sistema, mientras que Informe es la salida que produce procesar la información.



Tipos de Pedidos

Los eventos a los que el Sistema responde son:

- Crear un nuevo pedido;
- Marcar como finalizado un pedido cuando todas las tareas están terminadas;
- Visualizar los pedidos actuales;
- Solicitar un informe.

9. ALCANCE DEL PROYECTO

Para cumplir con los objetivos y funciones anteriormente descritos se deben realizar las siguientes tareas:

- Entrega de Documentación, Manuales y CD de instalación
- Instalación y Configuración del Sistema final.
- Capacitación a los usuarios Administrativos del Sistema.
- Soporte Técnico programado.

10. ALCANCE DEL PRODUCTO

- RF001 Gestión de Usuario
 - RF001.001 Administración de Permisos
 - RF001.001.001 Alta de Permiso
 - RF001.001.002 Modificación de Permiso
 - RF001.001.003 Baja de Permiso
 - RF001.001.004 Consulta de Permiso
 - RF001.002 Administración de Roles
 - RF001.002.001 Alta de Rol
 - RF001.002.002 Modificación de Rol
 - RF001.002.003 Baja de Rol
 - RF001.002.004 Consulta de Rol
 - RF001.002.005 Asignación de Permisos a Roles
 - RF001.002.005.001 Asignar Permiso
 - RF001.002.005.002 Desasignar Permiso
 - RF001.003 Administración de Personas
 - RF001.003.001 Alta de Personas
 - RF001.003.002 Modificación de Personas
 - RF001.003.003 Baja de Personas
 - RF001.003.004 Consulta de Persona
 - RF001.003.005 Asignación de Estado a Persona
 - RF001.004 Administración de Usuarios
 - RF001.004.001 Alta de Usuario
 - RF001.004.002 Modificación de Usuario
 - RF001.004.003 Baja de Usuario
 - RF001.004.004 Consulta de Usuario
 - RF001.004.005 Asignación de Roles a Usuarios
 - RF001.004.005.001 Asignar Rol a un Usuario
 - RF001.004.005.002 Desasignar Rol a un Usuario
 - RF001.004.006 Autenticar Usuario
 - RF001.004.006.001 Logueo de Usuario
 - RF001.004.006.002 Deslogueo de Usuario
- RF002 Gestión de Agentes
 - RF002.001 Alta de Agente
 - RF002.002 Modificación de Agente
 - RF002.003 Baja de Agente
 - RF002.004 Consulta de Agente
 - RF002.005 Consulta de Disponibilidad
- RF003 Gestión de Sectores
 - RF003.001 Alta de Sectores
 - RF003.002 Modificación de Sectores
 - RF003.003 Baja de Sectores
 - RF003.004 Consulta de Sectores

- RF004 Gestión de Pedidos
 - RF004.001 Alta de Pedido
 - RF004.002 Modificación de Pedido
 - RF004.003 Emisión del Pedido
 - RF004.004 Consulta de Pedidos
 - RF004.005 Administración de Tareas
 - RF004.005.001 Alta de tareas
 - RF004.005.002 Modificación de Tareas
 - RF004.005.003 Consulta de Tareas
 - RF004.005.004 Cancelar una Tarea.
 - RF004.005.005 Asignar Recursos a las Tareas
 - RF004.005.005.001 Asignación de Agentes
 - RF004.005.005.002 Asignación de Insumos
 - RF004.005.006 Desasignar Recursos a las Tareas
 - RF004.005.006.001 Desasignación de Insumos
 - RF004.005.006.002 Desasignación de Agentes
- RF005 Gestión de Insumos
 - RF005.001 Alta de Insumo
 - RF005.002 Modificación de Insumo
 - RF005.003 Baja de Insumo
 - RF005.004 Consulta de Insumo
- RF006 Gestión de Informes
 - RF006.001 Informe sobre Pedidos realizados
 - RF006.002 Informe sobre Orden de Trabajo realizadas
 - RF006.003 Informe sobre Orden de Compra realizadas
 - RF006.004 Informe sobre Eventos realizados
- RF007 Gestión de Eventos
 - RF007.001.001 Alta de Evento
 - RF007.001.002 Modificación de Evento
 - RF007.001.003 Baja de Evento
 - RF007.001.004 Consulta de Evento
- RF008 Gestión de Orden de Trabajo
 - RF008.001 Alta de Orden de Trabajo
 - RF008.002 Modificación de Orden de Trabajo
 - RF008.003 Asignar Tareas
 - RF008.004 Estado de Orden de Trabajo
 - RF008.005 Emitir Orden de Trabajo
 - RF008.006 Consulta de Ordenes de Trabajo
 - RF008.007 Modificación de Estado de Tareas
- RF009 Gestión de Especialización
 - RF009.001 Alta de Especialización
 - RF009.002 Modificación de Especialización
 - RF009.003 Baja de Especialización
 - RF009.004 Consulta de Especialización

- RF010 Gestión de Orden de Compra
 - RF010.001 Alta de Orden de Compra
 - RF010.001.001 Agregar Item
 - RF010.002 Modificación de Orden de Compra
 - RF010.003 Consulta de Orden de Compra
 - RF010.004 Cancelar Pedido de Item
 - RF010.005 Confirmar Recepcion de Item
 - RF010.006 Estado de Orden de Compra
 - RF010.007 Emision de Orden de Compra

11. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES

[VER ANEXO I](#)

12. MODELO DE FUNCIONES

[VER ANEXO II](#)

13. REQUERIMIENTOS DE DATOS

[VER ANEXO III](#)

14. DOCUMENTACIÓN DE USUARIO

El usuario tendrá a su disposición:

- Manual de Uso impreso e incluido en el CD de instalación;
- Un apartado de Preguntas Frecuentes;

El entrenamiento se compone de dos etapas: la primera consiste en la demostración, donde se simulará mediante un ejemplo típico el uso de cada módulo; la segunda etapa consiste en la supervisión, en donde se asistirá al usuario en su primer uso estando presente en el lugar.

15. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DE ENTREGABLES

15.1. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL SOFTWARE

Se definen 3 tipos de problemas según la gravedad de los mismos.

- Problemas tipo A:

Se define como falla tipo A, a toda falla bloqueante a nivel funcional, tal como inconsistencia en transacciones, caída del sistema, falta de implementación o falla en la funcionalidad principal, degradación grave de performance.

- Problemas tipo B:

Se define como falla tipo B a toda falla que afecte a una función secundaria pero que no impide que se lleven a cabo normalmente las funciones centrales del sistema. Ejemplo: falla en una operación de búsqueda accesoria y degradación de performance menor a 10% de la especificada.

- Problemas tipo C:

Se define como falla tipo C a toda falla menor que no afecta el funcionamiento general del sistema. Se trata de problemas estéticos, errores de ortografía, formato de impresión, etc.

15.1.1. CRITERIO DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO

El producto sobre el que se decidirá la aceptación será evaluado a través de la ejecución del protocolo de aceptación, tal lo descrito en el punto anterior. Se dará por satisfactoria la versión de producto si no supera el siguiente mapa de fallas:

Tipos de Falla	Cantidad
A	0% de los CU
B	5% de los CU
C	10% de los CU

Los pendientes tipo B y C detectados quedarán asentados en el Protocolo de Aceptación donde se establecerá la fecha de compromiso de solución de los mismos.

15.1.2. ACEPTACIÓN FINAL DEL PRODUCTO

La aceptación final de producto tendrá lugar una vez realizadas las pruebas definidas en el Protocolo de Aceptación. Para la aceptación final de producto pueden tenerse en cuenta factores como la información de fallas que presenta el producto(no deberán existir fallas pendientes de solución), información de penetración de uso del sistema(verificar la adopción del sistema en las tareas para las que fue creado). Los indicadores de uso, así como los umbrales de nivel de penetración (nulo, bajo, satisfecho y sobresaliente), o cualquier otro factor que determine la aceptación del producto, se definirán y volcaran en el protocolo de aceptación, registrándose sus valores con intervalos definidos.

15.1.3. AMBIENTE DE VALIDACIÓN

El sistema se validará al funcionar sobre una Base de Datos de prueba con datos precargados simulando el entorno del trabajo.

16. GLOSARIO

- **Agente:** Empleado del Hospital Sommer.