

Sociedad Uruguaya de Informática en la Salud
Curso Introductorio a los Sistemas de Información en Salud

Propuesta del Proyecto:

Sistema de Información: Servicio de Emergencia

Dr. Ildefonso Aguiar
Tec. RM Alicia Pouso
A/I Patricia Bentancur

Montevideo, Setiembre de 2003

Tabla de Contenido

I. INTRODUCCIÓN	3
II. OBJETIVOS	4
III. ALCANCE	5
DEFINICIÓN	5
ALCANCE GEOGRÁFICO	5
ALCANCE FUNCIONAL	5
ALCANCE ORGANIZATIVO	5
IV. MOTIVACIÓN	6
V. RESULTADOS ESPERADOS.....	6
VI. PLAN DE TRABAJO	7
VII. FACTORES CRÍTICOS.....	7
VIII. ANEXOS.....	9
A.- DIAGNOSTICO DE SITUACIÓN: HOSPITAL DR. FRANCISCO SOCA, CENTRO DEPARTAMENTAL DE CANELONES	9
IX. BIBLIOGRAFÍA.....	15

I. Introducción

Como trabajo complementario al Curso Introductorio a los Sistemas de Información en Salud, se nos solicitó que propusiéramos un proyecto para el centro en el que actualmente trabajamos, con el fin de aplicar los conocimientos teóricos que nos fueron brindados en el transcurso del mencionado curso, además de obtener una experiencia práctica.

II. Objetivos

Lo que se busca con el desarrollo de este proyecto, es que el sistema de información diseñado, permita:

- § Identificar de forma precisa y actualizada a la población usuaria.
- § Registrar para cada paciente, lo que requirió en medicación, estudios, traslados y/o derivación a otros centros de mayor complejidad, con el fin de tener el costo total del paciente, para determinada consulta.
- § Disminuir la demanda del servicio de urgencia, a través de la derivación del paciente hacia la policlínica.
- § Habilitar historias desde el Servicio de Emergencia.
- § Mejorar la calidad de codificación, a través de la adopción del sistema de codificación internacional: CIE-10.
- § Identificar el médico de guardia en emergencia, como también al especialista consultado.
- § Disminuir los tiempos de espera, identificando la hora en la que el paciente se registra en el servicio y la hora en la que realmente es atendido.
- § Integrar al sistema un mecanismo de reconocimiento de deuda, de modo que permita reconocer la deuda a aquellos usuarios que presenten carné con arancel.
- § Que ofrezca las garantías necesarias de confidencialidad y seguridad.
- § Interfaz amigable con el usuario, de modo que este no rechace el sistema, por ejemplo siguiendo la interfaz de usuario utilizado por los productos Microsoft, que como todos sabemos son muy difundidos.
- § En definitiva que resulte una herramienta para mejorar la gestión.

III. Alcance

Definición

Implementar un Sistema de Información de Salud (SIS), enfocado en mejorar el funcionamiento del Servicio de Emergencia, satisfaciendo así las necesidades y expectativas del usuario, lo que se refleja en un servicio de mejor calidad.

Alcance Geográfico

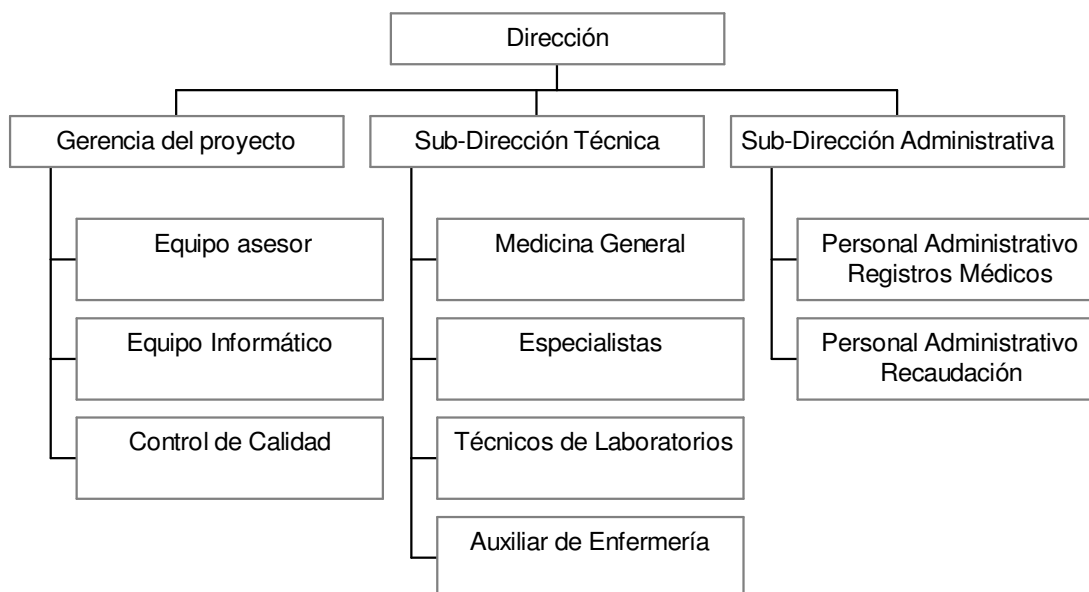
El análisis, desarrollo y ejecución, se llevará a cabo en el Hospital Dr. Francisco Soca, perteneciente a la zona noroeste del Departamento de Canelones.

Alcance Funcional

Dentro de las funciones requeridas para este sistema de información, se presenta las siguientes:

- § Identificación del usuario
- § Gestión administrativa y clínica de la historia del usuario
- § Codificación de Diagnósticos por CIE-10
- § Administración de citas en policlínica externa
- § Registro de Traslados
- § Registro de Paraclínicas
- § Reconocimiento de deuda
- § Gestionar la medicación y material medico
- § Registro de derivaciones (internas o externas)
- § Registro de especialistas citados

Alcance Organizativo



IV. Motivación

De acuerdo al diagnóstico de situación realizado en el Centro Departamental de Canelones, Hospital Dr. Francisco Soca, en los últimos meses se ha presentado un incremento en la demanda de emergencias. Este comportamiento es consecuencia de los cambios socioeconómicos que ha sufrido la población; lo que ha derivado en una demanda sobrecargada de los servicios que brindamos.

Actualmente se observa, que la demanda del servicio de emergencia, se caracteriza por un alto porcentaje de consultas que no tienen un carácter urgente y que podrían ser atendidas fuera de este servicio.

Esta situación ha sobrecargado dicho servicio y genera problemas asistenciales, como también se ve la disconformidad de los usuarios por el tiempo de espera para ser atendidos.

Dada la situación antes planteada, se decide realizar el presente proyecto, el mismo consiste en diseñar un Sistema de Información para el Servicio de Emergencia, que sea normalizado, homogéneo y completo. Considerándose que este sistema, puede ayudar a mejorar el funcionamiento del servicio.

V. Resultados Esperados

Luego de implementado el sistema de información en cuestión, se espera:

En los datos, que estos se presenten:

- § Libre de errores y con la información necesaria (fiables).
- § Actualizado y oportuno (sin que esto se refleje en un excesivo costo).

En el sistema informático, que permita:

- § Brindar la confidencialidad y seguridad requerida.
- § Trabajar de forma homogénea y normalizada.
- § Determinar el costo por paciente.
- § Realizar un seguimiento al usuario.
- § Adaptarse a otros requerimientos y demanda futura.
- § Compatibilidad con otros sistemas existentes.

En el Servicio, que se logre:

- § Satisfacer las necesidades de la población objetiva.
- § Gestionar por procesos.
- § Enfoque de Calidad Total

VI. Plan de trabajo

El plan de trabajo se debe establecer sin perder de vista, que este debe ser mensurable, factible, realista y programado; en el que se establezcan metas a corto y mediano plazo para analizar la evolución del mismo.

Teniendo en cuenta lo anterior, se decide establecer el siguiente plan de trabajo:

Fase 1.- Formar el equipo de trabajo.

Fase 2.- Establecer el gerente del proyecto.

Fase 3.- Analizar con profundidad el funcionamiento del servicio, de modo que permita organizar el servicio por procesos.

Fase 4.- Identificar los procesos estratégicos, asignando responsable, criterios e indicadores de satisfacción del mismo.

Fase 5.- Establecer un plan de formación permanente y actualizado, para el personal, asegurando así, que la información adquiera mejor calidad y logrando mayor grado de compromiso de parte del personal.

Fase 6.- Análisis y diseño conceptual del sistema informático.

Fase 7.- Puesta en producción del sistema, en paralelo con el sistema actual.

Se decide implementar un sistema de gestión por procesos, debido a que este enfoque permite ver al usuario como el eje central del servicio y el receptor final de los beneficios que el mismo genere, enmarcado en un enfoque de Calidad Integral.

VII. Factores Críticos

Entre los factores críticos, que afectan el buen funcionamiento del servicio de Emergencia, como también el correcto uso del sistema de información, encontramos:

Recurso Humano, (profesionales y administrativos) ellos son quienes prestan el servicio directamente a la población, por lo que no hay que olvidar que serán los ejecutores de cualquier cambio estratégico que se genere en el servicio. Por lo tanto se debe:

- Tener en cuenta la formación y cultura de los mismos, de forma de organizarlos cualitativamente; es de destacar que la calidad técnica, es el pilar básico para lograr usuarios satisfechos.
- Tener conocimiento de la cantidad disponible, para poder organizarlos cuantitativamente.
- Establecer flujos de comunicación interna, orientado a disminuir miedos y resistencia al cambio, mejorar la cultura organizacional, fomentar el sentido de pertenencia y la identificación con el proyecto.
- Diseñar un mapa de competencias, donde se contemple el conocimiento, experiencia técnica, habilidad y actitud, de quienes participan.

- Crear un plan de capacitación continua, con el fin de proporcionar un modelo donde se incentive la motivación.

Trabajo en equipo, logrando así que todos los miembros, tengan un objetivo en común.

Manejo de un mismo lenguaje, a nivel administrativo y profesional.

Retroalimentación, ya sea de parte de la población objetivo, como del equipo de trabajo.

Apoyo técnico, adecuado y oportuno.

Recursos económicos, realizar una estimación de costos relativos al proyecto, de forma de administrar adecuadamente los recursos con los que cuenta el proyecto.

Plan de calidad, que sirva como soporte a las actividades de mejora continua y al logro de una cultura de calidad en el servicio.

Soporte informático, que asegure, la recolección, procedimiento, análisis y transmisión de la información.

VIII. Anexos

A.- Diagnostico de Situación: Hospital Dr. Francisco Soca, Centro Departamental de Canelones

La Dirección del Hospital es responsable de la administración de un centro departamental de segundo nivel de complejidad; que cuenta con una dotación de 64 camas y 11 consultorios para consulta externa, incluye además la atención de un hogar de ancianos, presentando este 28 camas.

Para brindar atención a los usuarios en un área tan amplia, es necesario que se encuentren descentralizados los servicios en distintas policlínicas.

Actualmente el centro presenta:

- ☐ 7 policlínicas rurales
- ☐ 4 policlínicas periféricas
- ☐ 3 policlínicas de médicos de familia

La misión de la Dirección del Hospital, consiste en administrar los recursos (económicos, humanos y materiales) que son asignados a este centro de forma adecuada.

El objetivo primordial es brindar asistencia a la población que esta comprendida en nuestra área de responsabilidad en forma humanizada e integral, con especial énfasis en la acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud.

Para poder identificar las características de la población que se atiende en este centro se analizó información del Instituto Nacional de Estadísticas correspondiente al último censo.

El hospital cuenta con aproximadamente 41564 usuarios, pudiéndose observar en el último año un marcado incremento; como consecuencia de la fuerte incidencia que han tenido los factores socio-económicos por los que atraviesa el país y que no resultan ajenos a la región.

Total de población en el área de influencia: 44327

A continuación se presenta el cuadro Cobertura Mutual, según datos extraídos del último censo.

M.S.P.	Mutualista	Sanidad Militar	Sanidad Policial	Otros	S/Cobertura
14591	24277	489	534	620	3541

Cuadro I – Cobertura Mutual

El usuario actualmente accede a un Hospital donde la infraestructura edilicia se caracteriza por ser moderna, cómoda e higiénica; que lo sorprende y complace.

Pero esos elementos no son suficientes a la hora de encontrarnos con otro tipo de inconvenientes de funcionamiento, como por ejemplo:

- ☐ Demora en la coordinación
- ☐ Niveles importantes de demanda insatisfecha en ciertas especialidades
- ☐ Cupo insuficiente para estudios
- ☐ Tiempos de espera excesivos
- ☐ Recursos limitados

Dicha situación genera en determinados momentos, quejas por parte de los usuarios, que en muchos casos no entienden que el hospital funciona con recursos que resultan insuficientes y que no es posible corregir rápidamente.

Para que el centro hospitalario tenga una buena gestión, es necesario contar con información adecuada y en el momento oportuno, donde además existan mecanismos de control, coordinación y evaluación de la atención que logran ofrecer los distintos servicios.

Actualmente se registran carencias en este sentido, por ese motivo se realizó un diagnóstico de situación para evaluar la condiciones de cada servicio.

A continuación se describe brevemente para cada servicio, los sistemas que presentan, distinguiendo en sistemas de información manuales e informáticos.

I. Identificación de Usuarios

Actualmente éste servicio cuenta con dos sistemas de información, a saber:

Uno de ellos, es un sistema de información electrónico, que se puso en funcionamiento a partir de diciembre de 2002 y su propósito es identificar a la población usuaria.

Este sistema permite compartir la base de datos usuarios en tiempo real con los servicios: admisión, emergencia y farmacia, lo que resulta ventajoso por que cualquiera de los servicios mencionados anteriormente acceden a una única base de datos de usuarios, evitando así la pérdida de tiempo y la introducción errónea de datos al sistema, por realizarse en un único lugar dicha identificación.

El restante es un sistema de información manual y tiene como objetivo proporcionar información mensual respecto al movimiento de carné asistenciales, dicha información se eleva a la Dirección del Centro y al Ministerio de Salud Pública.

II. Farmacia

Presenta un sistema de información automático: WinFarma, el mismo permite:

- ☐ gestionar el stock
- ☐ registrar la medicación retirada por el paciente
- ☐ registrar las prescripciones médicas para cada profesional
- ☐ calcular el costo por paciente

- ☐ registrar uni-dosis para las distintas salas
- ☐ generar informes sobre:
 - medicación que dispensó cada médico
 - medicación que retiró cada paciente
 - medicación administrada en las distintas salas, etc.

Este sistema permite administrar el stock de farmacia general, a la que accede la población usuaria y por otro lado el stock de asistencia integral al que acceden los funcionarios del M.S.P.

El propósito del sistema es permitir un control estricto sobre el retiro de medicación, a lo que se suma el brindar información para la toma de decisiones a la Dirección del centro y al M.S.P.

No se detectan a la fecha carencias funcionales en el sistema, por lo que conforma ampliamente al equipo de gestión del centro.

III. Registros Médicos

Dentro de la categoría Sistemas de Información Automáticos, encontramos:

- ☐ Bases de datos Access, para:
 - Control de estudios
 - P.A.P.
 - Anatomías patológicas
 - Defunciones
- ☐ SIP
- ☐ DiayHora

El alcance funcional de este último sistema consiste en gestión de la Historia del paciente (no está completa), codificación del diagnóstico por CIE-10, administración de citas, programación de consultas, observación de aquellos pacientes que no asisten a la consulta programada.

Este sistema genera reportes que complementan la información estadística, que debe remitirse a la dirección de Estadísticas del M.S.P. y a PRORECO.

Sería un requerimiento funcional de alta prioridad, el poder registrar la demanda insatisfecha dentro de éste sistema hoy en día dicho registro se lleva de forma manual.

Si bien el sistema, presenta a la fecha ciertas carencias en su alcance funcional, se podría clasificar como un sistema de los más completos y de gran utilidad para el funcionamiento del centro.

IV. Emergencia

Dentro de la categoría sistemas de Información Electrónicos, encontramos:

- ☐ RUCAF, permite conocer la cobertura del paciente.
- ☐ Emerg, sistema que registra los pacientes que acceden al servicio

Dentro de la categoría Sistemas de Información Manuales, encontramos:

- ☐ Planillas de informe diario.
- ☐ Planilla de especialistas de retén.

V. Block Quirúrgico

Dentro de la categoría Sistemas de Información Manuales, encontramos:

- ☐ Registro de insumos de intervención, a través de una planilla.
- ☐ Libro de intervenciones, donde figura cirujano, 1er. Ayudante, 2do. Ayudante, instrumentista, datos del usuario, tipo de operación, fecha, anestesia (local o general).
- ☐ Boleta, donde se registra la anatomía patológica.
- ☐ Planilla de medicación.

VI. Laboratorio

Dentro de la categoría sistemas de Información Informáticos, encontramos:

- ☐ Gestión de Resultados de Laboratorio, este sistema se instalara en el corto plazo, para la gestión de las áreas: bacteriología, bioquímica, hematología e inmunología. El mismo se conecta a través de una interfaz, con la correspondiente infraestructura tecnológica del laboratorio, evitando así el ingreso manual de los resultados por parte del técnico de laboratorio. Además incluye un modulo de estadísticas, con el fin de enviar datos a PRORECO.

Dentro de la categoría Sistemas de Información Manuales, encontramos:

- ☐ Registro y clasificación de resultados.

VII. Rayos

Dentro de la categoría Sistemas de Información Manuales, encontramos:

- ☐ Registro de placas.
- ☐ Clasificación de las ordenes por procedencia.
- ☐ Registro de mamografía.
- ☐ Registro de estudios especiales.

VIII. Asistencia Integral

Dentro de la categoría sistemas de Información Informáticos, encontramos:

- ☐ Gestión Asistencia Integral, sistema que permite identificar a los funcionarios de M.S.P. que tiene derecho a hacer uso de determinados beneficios como son: odontología, oftalmología, estudios especiales, entre otros.

IX. Contaduría

Dentro de la categoría sistemas de Información Informáticos, encontramos:

- ☐ ContaWin (registros contables)
- ☐ SIIF (Sistema Integrado de Información Financiera)
- ☐ INGSUE (Planillas de Sueldos)

X. Tesorería

Dentro de la categoría sistemas de Información Informáticos, encontramos:

- ☐ Registro de parte diario, a través de una planilla Excel.

Dentro de la categoría Sistemas de Información Manuales, encontramos:

- ☐ Registro de entradas y salidas de combustibles:
 - a.- gasoil
 - b.- nafta súper y común

XI. Recaudación

En este servicio se encuentran los siguientes sistemas de información:

Dentro de la categoría sistemas de Información Informáticos, encontramos:

- ☐ Para determinar si el usuario debe pagar el servicio a utilizar se emplea el sistema de información RUCAF que permite conocer el tipo de cobertura que presenta el usuario.
- ☐ Registro de parte diario de recaudación, a través de una planilla Excel.

Dentro de la categoría Sistemas de Información Manuales, encontramos:

- ☐ Libro de recaudaciones (registro de valores), este servicio recibe valores por la recaudación de las retenciones de pensiones o jubilaciones de los usuarios del Hogar de Ancianos, además de los valores que presentan los carné de asistencias arancelados expedidos.

XII. Compras

Dentro de la categoría sistemas de Información Informáticos, encontramos:

- ☐ CP-FAR (Programa de licitaciones y compras, donde se expide ordenes de compra y pliegos de licitaciones)
- ☐ SICE (Sistema de Compras en línea)

XIII. Personal

Dentro de la categoría sistemas de Información Informáticos, encontramos:

- ☐ Control de horarios (RELOJ)
- ☐ Gestión Administrativa de Recursos Humanos (Lotus Notes)

Dentro de la categoría Sistemas de Información Manuales, encontramos:

- ☐ Registro de licencias, a través de planillas.
- ☐ Solicitud de días, a través de planillas.

XIV. Proveeduría

Dentro de la categoría sistemas de Información Informáticos, encontramos:

- ☐ Sistema para control de stock y balance (en este caso se utiliza la gestión de stock que presenta el software WINFARMA)

Dentro de la categoría Sistemas de Información Manuales, encontramos:

- ☐ Libro de inventario

XV. Lavadero

Dentro de la categoría sistemas de Información Informáticos, encontramos:

- ☐ Registro de ropa que ingresa y egresa del lavadero, clasificada por sector y por tipo de prenda, a través de planillas Excel.
- ☐ Registro de productos utilizados, a través de planilla Excel.

XVI. Mantenimiento

Dentro de la categoría Sistemas de Información Manuales, encontramos:

- ☐ Registro en boletas de las ordenes de mantenimiento, especificando fecha, tipo de tarea, servicio que solicita, etc.

IX. Bibliografía

Mon, Rafael (24 de julio de 2003): *Gestión de Proyectos*, Departamento de Medicina Preventiva y Social, Facultad de Medicina - Sociedad Uruguaya de Informática en la Salud (SUIS), Montevideo

Murillo, Carles (4 de julio de 2003): *Construcción de un Nuevo Sistema de Salud. La gestión como herramienta imprescindible*, organizado por PriceWaterHouseCoopers, Montevideo.

Terra, María José (14 de agosto de 2003): *Gestión del Cambio*, Departamento de Medicina Preventiva y Social, Facultad de Medicina - Sociedad Uruguaya de Informática en la Salud (SUIS)

<<http://www.msc.es/>>

<<http://www.msc.es/insalud/>>

<<http://www.msc.es/insalud/docpub/internet/ap17/>>

<http://www.msc.es/insalud/docpub/internet/meto_estandar/meto_estandar.htm>

<http://www.msc.es/insalud/docpub/internet/plan_calie_mem2000/plan.htm>

<http://www.msc.es/insalud/docpub/internet/plan_total/plan_total.htm>

<<http://www.uca.es/dept/psicologia/bvsss/csalud/memoria/indice07.htm>>

<<http://www.hab2001.sld.cu/arrepdf/00172.pdf>>

<<http://www.msc.es/insalud/docpub/internet/ap17/Cap%C3%ADtuloVIII.pdf>>