Gestión del Sistema de Información de un Hospital

D. BARTOLOMÉ MUÑOZ BENÍTEZ. Jefe División Informática Servicio Catalán de Salud

1.- SITUACIÓN DE PARTIDA

La frase: “NO TENGO NI IDEA DE INFORMÁTICA”, que a veces se oye en boca de algún Gerente o Directivo de un hospital, tiene un significado muy claro que trataremos de explicar.

Jamás debe ocultar una actitud poco decidida de la dirección del hospital hacia un instrumento más valioso, del que puede disponer hoy, para gestionar el centro.

De hecho, esta frase refleja el miedo y el recelo de los directivos a caer en las redes que les tienden los “tecnólogos informáticos” (concepto que expresa el deseo de ofender) que confunden siempre el “fin” (los objetivos), con los “medios” (el instrumento informático).

Los “tecnólogos” utilizan jergas incomprensibles, incluso para ellos mismos, para confundir a su “enemigo” (el comité de dirección), que le está pidiendo resultados.

Axioma:

Cuando un “tecnólogo” comienza a hablar de “clusters”, “BDOO”, cliente/servidor, etc., hay grandes posibilidades de que esté intentando engañarle.

Los “tecnólogos” más preeminentes se encuentran, generalmente, situados bajo la etiqueta de marketing de las compañías suministradoras de tecnología informática, ya sea de hardware, comunicaciones o software.

Todo este proceso ha generado un fuerte recelo entre los directivos, que sólo ven en la Tecnología Informática una fuente muy considerable de gasto con escaso retorno de la inversión. Por tanto, cierta actitud negativa ante propuestas de inversión y gasto; consecuentemente, se genera un círculo vicioso.

Contrariamente a lo que pudiera parecer, los PCs no han contribuido a mejorar las cosas.

Hay que realizar unos gastos en PCs que no están claros en absoluto. Pero ya nadie puede trabajar si no tiene un PC. Encargue un trabajo a quien quiera que sea, técnico o administrativo;

la respuesta es inmediata y contundente, “¿y el PC?”. Y si ya tiene uno, seguro que le falta la memoria RAM, o disco duro o es muy lento; o le falta la correspondiente versión del paquete. Y cuando ya tiene todo el instrumental, el PC o se avería o no había hecho una copia de seguridad y el trabajo, finalmente, no se ha realizado en el tiempo previsto.

2.- CÓMO ROMPER EL CÍRCULO

Ante una situación negativa, hay que tomar una actitud activa.

El comité de dirección debe actuar y es el único que puede romper el “maleficio”.

Datos objetivos:

- Un hospital es, fundamentalmente, una empresa de servicios. Cada día se realiza una gran actividad que necesita y genera información a unos niveles difícilmente comparables con cualquier tipo de empresa.
- Una empresa de este tipo no puede funcionar si no es con información fiable y suficiente en el momento adecuado. Y no se puede gestionar si no es cumpliendo los mismos requisitos.
- Los únicos que pueden decidir cuál es el Sistema de Información para gestionar el hospital son los directivos del hospital, puesto que si son los responsables de la gestión, lo son de la información.
- El Sistema de Información se sustenta sobre Tecnología Informática: Hardware y Software.

La Tecnología Informática tiene unos requerimientos a los que hay que responder:

- Definición de los estándares tecnológicos que permiten la utilización del “Know how” del mercado a bajo coste.
- Definición de los estándares de comunicaciones para el intercambio rápido y fiable de la información.
- Inversión en el desarrollo de Aplicaciones Informáticas.
- Inversión en Instalaciones y Hardware.
- Costes corrientes de funcionamiento.

3.- QUÉ COSTES DEBE SOPORTAR EL HOSPITAL

El comité de dirección del hospital ha de saber si se está utilizando tecnología estandarizada a nivel de mercado; o, por el contrario, es propietaria y la relación de costes que existe entre una y otra. Mientras más estandarizada tenga su tecnología, más bajos son los costes de todo tipo: tanto desde el punto de vista de inversión como el posterior de mantenimiento.

Otro aspecto importante es que un centro no puede ni debe desarrollar aplicaciones informáticas para uso exclusivo; ni tampoco mantenerlas. Los costes son tan elevados que deben rentabilizarse compartiendo la aplicación con otros muchos hospitales.

4.- COMPONENTES DE LOS COSTES DE INVERSIÓN

- Sala de ordenador. Espacio y acondicionamiento general. Falso suelo. Aire acondicionado.
- Los hospitales pequeños deben plantearse el compartir el centro de cálculo, dado que la inversión puede rentabilizarse mejor.
- Cableado. Realización del proyecto y ejecución del mismo.
- Los nuevos hospitales y los espacios estructurados deben estar cableados, dado que la inversión es común para voz y datos.
- Equipos. Ordenador y terminales (pantallas e impresoras). Electrónica de comunicaciones. Gestión de la red.
Software de base y SGBDR.
- Formación del personal técnico e informático, si se dispone del mismo.
- Puesta en marcha de aplicaciones. Formación de usuarios.

5.- COMPONENTES DE LOS COSTES DE FUNCIONAMIENTO

- Personal que cuida del correcto funcionamiento de los equipos y realiza las copias de seguridad.
- Personal que conoce el sistema de información y da soporte al usuario en todos los ámbitos.
- Amortización de los equipos.
- Contrato de mantenimiento de los ordenadores.
- Mantenimiento del software de base: SGBDR
- Red del Área Extendida. Comunicaciones. Líneas de datos.
- Elaboración y tratamiento de la información.
- Mantenimiento de las aplicaciones. Nuevos requerimientos. Nuevas versiones.
Esta partida debe ser compartida con otros hospitales, en función de que se compartan las mismas aplicaciones. Club de usuarios.

6.- CLASIFICACIÓN DE LOS HOSPITALES

Los rasgos más sobresalientes de la instalación informática de un hospital son:

- Los usuarios están concentrados en un edificio.
- Las comunicaciones externas no son muy importantes.
- Las necesidades de comunicaciones internas son muy elevadas.
- Hay un alto componente de gestión administrativa, que ha generado una cierta experiencia en el ámbito informático.
- Horario de trabajo en Gestión de Pacientes: 365 días al año durante 24 horas diarias.
- Ya comienza a haber, en algunos hospitales, cierta dependencia de su sistema informático, que irá en aumento en función de su propio desarrollo.

La variedad y características de los hospitales es muy grande; hay desde 50 camas hasta 1.000; de agudos, crónicos y salud mental; y Ciudades Sanitarias.

Dado el coste de los ordenadores y sus facilidades de soporte y mantenimiento, se pueden hacer instalaciones en hospitales relativamente pequeños.

Propuesta de clasificación de hospitales en función de los costes en Tecnología Informática:

A.- Menos de 150 camas.

Hospitales que tendrían que compartir centro de cálculo a nivel comarcal o regional. La inversión en centro de cálculo y los costes asociados son de difícil justificación.

- Coordinador de informática que pueda dar soporte, tanto desde la vertiente técnica como desde la funcional.
  - Tiene que poder resolver los problemas normales del día a día.
  - Tiene que recibir soporte externo para implantar nuevas aplicaciones.

B.- De 150 a 300 camas

Hospitales que podrían tener un centro propio.

En función de una serie de criterios, podría justificarse un centro de cálculo propio.

- Coordinador de informática que pueda dar soporte tanto desde la vertiente técnica como desde la funcional
  - Tiene que poder resolver todos los problemas normales del día a día.
  - Tiene que recibir soporte externo para ejecutar nuevos proyectos.

C.- Más de 300 camas

La problemática que genera un hospital de estas dimensiones requiere disponer de un centro propio.

La estructura del Servicio de Informática interno tiene que adecuarse a la realidad del propio centro. No es lo mismo un hospital de 350 camas que uno de 1.000.

En cualquier caso, no debería sobrepasar una estructura del siguiente tipo

- 1 Responsable del Sistema de Información.
- 1 Responsable de sistema y explotación.
- 3 Operadores.
- 1 Coordinador de herramientas de usuario final.
- 1 Soporte al ámbito de gestión de pacientes.
- 1 Soporte al ámbito de gestión de aplicaciones clínicas centrales.
- 1 Soporte al ámbito de gestión administrativa.

Estos tres responsables de aplicaciones han de tener un alto componente funcional frente al componente técnico.

7.- COSTES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

En general, el nivel de gasto en Sistemas de Información es muy bajo, del orden del 0,5-1% del presupuesto global del hospital.

El Comité de Dirección, en función de los objetivos, tiene que hacer un planteamiento de crecimiento del 0,5% anual acumulado hasta llegar a un óptimo del 3%. Este crecimiento se ha de hacer sin aumentar el presupuesto global del centro; es decir, en función de la mejora de la gestión se ha de ahorrar en otros ítems y desviarlos hacia una mejora del Sistema de Información.

Este trasiego entre ítems del presupuesto ha de tener un impacto positivo en la consecución de los objetivos que se plantea el propio centro.

El crecimiento del gasto se ha de hacer, fundamentalmente, contratando recursos externos de empresas de servicios informáticos que aporten un alto nivel tecnológico y de experiencia en el sector.

Esta movilización de recursos externos se ha de hacer especialmente en:

- Consultoría para la definición del propio sistema de información.
- Planing de instalación y puesta en marcha de las aplicaciones.
- Apoyo a la puesta en marcha:
  - Formación técnica informática
  - Formación de usuarios
  - Migración de datos
- Apoyo al propio funcionamiento diario, tanto en el ámbito de aplicaciones como de sistemas y comunicaciones.

8.- CONCLUSIONES

1.- Un hospital no debe cargarse de personal para desarrollar el Sistema de Información del hospital. Ha de tener única y exclusivamente aquellos profesionales que sean necesarios para gestionar los recursos externos que se necesiten incorporar en función de los objetivos planteados, a unos costes determinados y en un plazo fijado.

En cada Proyecto concreto se han de incorporar las empresas que mejor “know how” tecnológico y de Sistema de Información presenten.

2.- El Comité de Dirección ha de realizar un seguimiento de la evolución de su propio Sistema de Información:

- Planteamiento de objetivos: Asignación de recursos y planing de ejecución.
- Seguimiento del cumplimiento de los objetivos establecidos.
- Evolución de los costes y de las inversiones.