

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Edición N°: 2

Revisión N°:

Fecha: Septiembre de 2019

Fecha:

Responsable: Jefe de Gestión de la Información

Área: Gestión de la Información

MODELO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Manuel Uribe Angel

E.S.E. HOSPITAL

Vinculados con la Vida!

Elaboró: Lina Marcela Gil – Profesional
Universitaria de Gestión de la Información

Aprobó: Martha Lucía Vélez Arango
Gerente

Firma:

Firma:

Manuel Uribe Angel
E.S.E. HOSPITAL
Vinculados con la Vida!

EDICIÓN	REVISIÓN	FECHA	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	OBSERVACIONES
1		Diciembre de 2013	Lina Marcela Gil Silva	Diana Marcela Saldarriaga	Martha Lucía Vélez Arango	
2		Septiembre de 2019	Lina Marcela Gil Silva	Diana Marcela Saldarriaga Herrera	Martha Lucía Vélez Arango	Actualización general del documento.

MODELO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN



Resolución Número 712 (31 de Diciembre de 2013)

Por medio de la cual se Adapta el Modelo de Gestión de la Información.

El Gerente de la ESE Hospital Manuel Uribe Ángel Envigado, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias y

CONSIDERANDO

- Que se hace necesario unificar los criterios para la elaboración, actualización y/o adaptación de los Modelos administrativos y asistenciales de la ESE, para una mejor aceptación, implementación y adherencia por parte del personal que presta sus servicios en la institución, y que a la vez permita su actualización conforme a los avances técnico-científico y las directrices del Ministerio de protección social.
- Que se considera importante describir paso a paso las actividades que se desarrollan en cada uno de los servicios, para garantizar la unificación en la ejecución de éstos y así lograr el manejo adecuado de los recursos, minimizando los riesgos en la prestación del servicio.
- Que los Modelos tanto asistenciales como administrativos serán el soporte para el entrenamiento de los funcionarios y para en el manejo del paciente de la ESE.

RESUELVE

Artículo Primero: adáptese y cúmplase con los lineamientos descritos en el Modelo de Gestión de la Información.

Dado en Envigado el día treinta y uno del mes de Diciembre de 2013

MARTHA LUCÍA VÉLEZ ARANGO
Gerente

MODELO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	5
2. JUSTIFICACIÓN	6
3. OBJETIVOS	7
3.1 OBJETIVO GENERAL	7
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
4. ALCANCE	7
5. RESPONSABLES	7
6. MARCO LEGAL	8
6. DESARROLLO DEL MODELO	8
6.1 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL MODELO	9
6.2 FACTORES DE ÉXITO Y FRACASO EN LOS SISTEMAS DE INFORMACION	10
6.3 LOS FACTORES NECESARIOS PARA EL ÉXITO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	10
6.3.1 La etapa de diseño	10
6.3.2 La etapa de prueba y puesta en operación	11
6.3.3 Causas de abandono de los proyectos de sistemas de información en la etapa de prueba y puesta en marcha	13
6.4 EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN.	14
6.4.1 Condiciones necesarias para la existencia de un sistema de información	14
6.4.2 Especificación de las Necesidades de información.	14
6.4.3 Selección de indicadores	15
6.4.4 Uso de codificación común	15
6.4.5 Mantenimiento de la atención sobre el sistema	15
6.5 EVOLUCIÓN Y PAPEL DEL ANÁLISIS Y DE LA TÉCNICA	16
6.6 SELECCIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA	17
6.7 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	17
6.8 FACTORES QUE INFLUYEN EN EL USO Y LA UTILIDAD DE LA INFORMACIÓN	18
7. MECANISMOS DE EVALUACIÓN	19
8. ANEXOS	20
9. BIBLIOGRAFIA	23

1.INTRODUCCIÓN

Las características de los sistemas de información muchas veces obedecen a organizaciones con estructuras muy rígidas, especialmente en instituciones del sector público donde el sistema parece ser un agregado a la organización existente y es frecuente encontrar equipos profesionales diferentes definiendo la estructura administrativa y la plataforma de los sistemas de información, sin una coordinación adecuada. La consecuencia ha sido que aquellos quienes deberían utilizar la información, se quejan de su inoportunidad y falta de relevancia y los encargados de producirla y mantenerla, del exceso de información que se almacena y no se utiliza.

Para analizar cualquier sistema de información es necesario tener en cuenta que su razón de ser es la de apoyar la administración y la gestión de las organizaciones buscando el cumplimiento de sus objetivos logrando una mayor calidad y competitividad en la producción y comercialización de sus bienes o servicios.

Por lo tanto es preciso tener un Modelo de Gestión de la Información que integre la información clínica, administrativa y financiera, buscando el cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales, logrando una mayor calidad y competitividad en los servicios prestados y que al mismo tiempo, facilite la comunicación asertiva de su estructura al personal de todas las áreas de la institución.

2. JUSTIFICACIÓN

Para la ESE Hospital Manuel Uribe Ángel es importante contar con un Modelo de Gestión de la Información que apoye el proceso de la toma de decisiones de cada una de las áreas, y que a su vez permita conocer y analizar las necesidades de información de los diferentes clientes internos y externos de la Institución.

Para que un Modelo de Gestión de la información se considere exitoso no solamente debe cumplir con las exigencias técnicas de diseño, instalación de sistemas de información y funcionamiento, sino que además debe cumplir con las condiciones que lo hagan deseable para su utilización. Las condiciones de utilización exigen consolidación de los procesos de captura y verificación de la información; entrega oportuna de los resultados relevantes a las personas encargadas de tomar las decisiones; difusión y acceso fácil para los usuarios y de la posibilidad de la utilización en procesamientos particulares por personas ajenas al área de Gestión de la Información pero que cuentan con autorización.

Es importante tener en cuenta que para que el Modelo de Gestión de la Información se desarrolle es necesario garantizar la disponibilidad de recurso humano, de la infraestructura TI y de la asignación presupuestal que realizan para cada vigencia.

Para lograr esta finalidad, el Modelo de Gestión de la Información debe estar alineado con la misión, la visión y la Planeación Estratégica Institucional, al igual que con las políticas y directrices de los entes gubernamentales, ya que al ser una Institución Prestadora de Servicios de Salud Pública estamos obligados al cumplimiento de estas.

3.OBJETIVOS

3.1Objetivo General

Adoptar un modelo integral de gestión de la información que permita apoyar de manera eficiente los procesos institucionales, incorporando enfoques, principios, tecnologías, herramientas y técnicas propias del conocimiento informático, de los sistemas de información, gestión documental y disciplinas afines, para el manejo y producción de la información, como apoyo de la gestión y toma de decisiones de las áreas y contribución para el desarrollo de la E.S.E. Hospital Manuel Uribe Ángel.

3.2 Objetivos Específicos

- Promover una cultura del uso de la información teniendo en cuenta su importancia como un activo intangible para la institución.
- Proponer, diseñar y generar nuevos mecanismos de mejora de procesos de Gestión de la Información relacionados con las diferentes áreas.
- Convertirnos en un área innovadora que genera confianza en nuestros usuarios, brindando información con estándares de calidad y oportunidad; centralizando la generación de información, eliminando las barreras de acceso a esta, que permitirá a los usuarios gerenciar sus procesos en el día a día.

4. ALCANCE

Este modelo aplica a todos los procesos y todas las sedes de la E.S.E. Hospital Manuel Uribe Ángel.

5. RESPONSABLES

La implementación del Modelo de Gestión de la Información es responsabilidad de todos los procesos de la cadena de valor y su implementación es responsabilidad de Gestión de la Información.

6. MARCO LEGAL

En la página web del Ministerio de salud y protección social se presenta el inventario de leyes, decretos, resoluciones y circulares del periodo comprendido entre los años 2012 – 2019, como una herramienta eficaz para los usuarios del Sistema de Salud y Protección Social.

Al mismo tiempo el hospital cuenta con la guía para rendición de informes de ley a entes de vigilancia y control, la cual tiene como objetivo una herramienta de fácil consulta que oriente a los responsables de generar y enviar los informes de Ley que se deben elaborar y reportarse por parte de la ESE HMUA, en cumplimiento a los requerimiento de los Entes de Vigilancia y Control con el fin de garantizar la presentación oportuna, integra y con la veracidad debida.

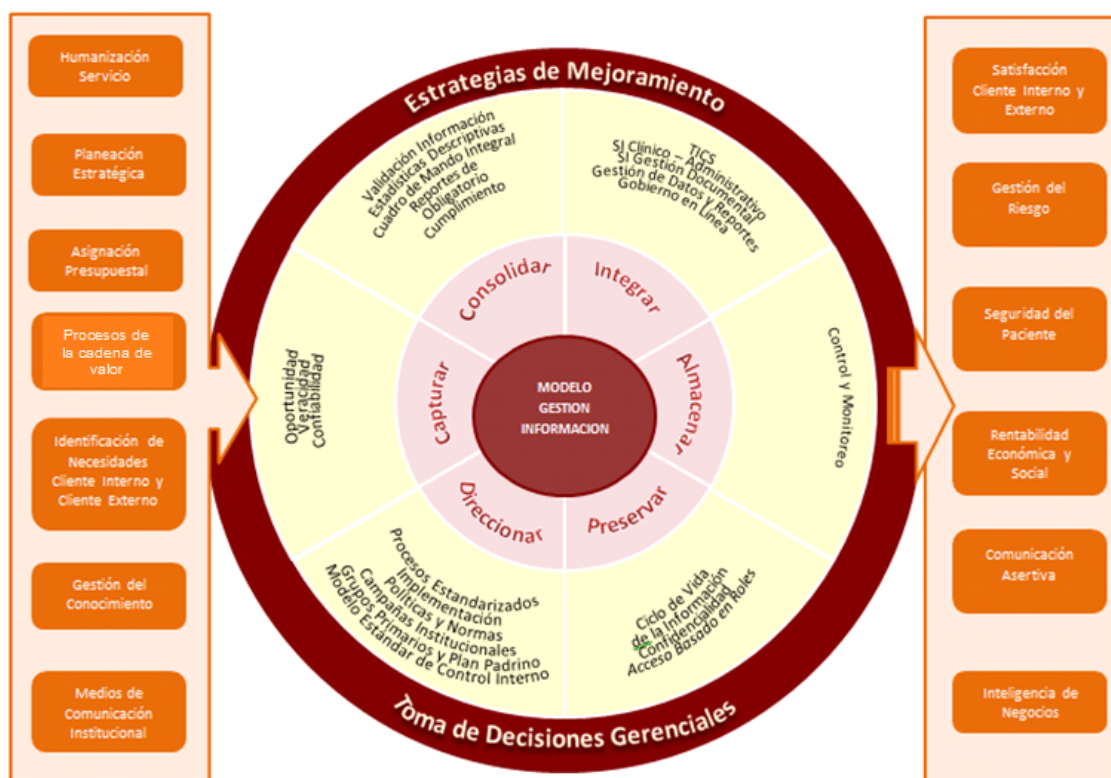
6. DESARROLLO DEL MODELO

Para que la implementación del Modelo de Gestión de la Información sea un éxito fue necesario realizar primero un análisis sobre la disponibilidad y calidad de la información al interior de la E.S.E. Hospital Manuel Uribe Angel. Este se realizó a través de la metodología Espina de Pescado para identificar la causa, pronosticar los posibles problemas y resolverlos antes de que se presenten en gran magnitud.

El Modelo de Gestión de la Información hace parte del Direccionamiento Estratégico de la institución y opera con un enfoque sistémico de gerenciamiento de los procesos, centrado en las necesidades y expectativas de los usuarios. Para el efecto, el modelo parte de un conjunto de entradas, que son procesadas por parte de los grupos de trabajo, con miras a generar las salidas esperadas.

MODELO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

6.1 Representación Gráfica del Modelo



6.2 Factores de éxito y fracaso en los sistemas de informacion

La falta de sostenibilidad de la mayor parte de los sistemas de información se debe no tanto a fallas de tipo técnico tales como un diseño o instalación deficientes, sino a fallas en la gerencia en alguna de las etapas de desarrollo del proyecto.

Con frecuencia los sistemas de información se resienten por la falta de continuidad de quienes los operan; esta es claramente una falla en las formas de gerencia de los sistemas de información. Como solución a este problema debe existir una relación entre los gastos en capital físico y los gastos del personal calificado para operarlo. En esta misma dirección es frecuente olvidar la necesidad de contar continuamente con personal calificado de reemplazo tan necesario como el "backup" de los archivos para prevenir costosas interrupciones en el funcionamiento de los procesos.

6.3 Los factores necesarios para el éxito de los sistemas de información

6.3.1 La etapa de diseño

Una serie de factores se constituyen en prerrequisitos necesarios para que un sistema de información cuente con posibilidades de éxito:

- Financiación suficiente y oportuna.
- Identificación y manejo (negociación) de los grupos que se favorecen con intereses particulares y tratan de mantener el modelo existente del flujo de información. Entre más amplio sea el rango de acción de un sistema es más factible que las personas o grupos comprometidos con los resultados traten de utilizarlos de acuerdo con sus propios intereses. Entre mayor sea la diversidad de las metas y de los procesos, más compleja se hará la dinámica de la implementación.
- Prever y proveer el soporte de infraestructura física en la cantidad, calidad y oportunidad que requiere el sistema de información.
- Definir claramente los procesos que participan en el sistema y delimitar la responsabilidad específica de cada uno de ellos. Establecer los procedimientos precisos de interrelación de los procesos de cada de la cadena de valor. Debe garantizarse coherencia entre los planes organizacionales y las actividades de los procesos. Esta coordinación y la precisión en la definición de ámbitos de competencia es la forma de prevenir los conflictos por el control de los programas y recursos.

6.3.2 La etapa de prueba y puesta en operación

El haber diseñado un proyecto correctamente, con financiación completa y oportuna, con integración de intereses de grupo alrededor de la promesa de una situación mejor permite tener un proyecto en vías del éxito. Se requiere ahora llevarlo a la práctica.

Los sistemas de información no tienen justificación por sí mismos, su objetivo es servir a la toma de decisiones. Para lograr esta finalidad los sistemas de información prestan un apoyo muy importante pero no son el único factor que garantiza una gestión eficaz y eficiente. Variables tales como el entorno político, la capacidad gerencial del equipo de dirección y el tipo y utilidad de los datos recolectados, son factores que deben enfrentarse explícitamente si se desea tener éxito en el montaje del sistema.

a. Entorno político.

Es un hecho que las decisiones de asignación de recursos a un proyecto particular se toman siempre dentro de un conjunto de intereses. No basta con que individualmente los directivos apoyen la utilización de información objetiva para la formulación de planes y asignación de recursos, es necesario hacer coincidir los objetivos del proyecto con las prioridades generales de la institución para hacer evidente la utilidad de la información.

La inestabilidad de los directivos, hace más estratégica la necesidad de construir un consenso sobre las políticas a seguir además de la convergencia de intereses de los grupos internos de las instituciones.

b. Capacidad gerencial

Para el fortalecimiento de la capacidad gerencial se deben tener en cuenta los siguientes factores:

- ✓ El sistema de información debe crecer con una celeridad no mayor a la que se tiene para capacitar al personal en una adecuada participación.
- ✓ Debe asegurarse la existencia y correcto funcionamiento de procedimientos adecuados y oportunos de comunicación entre quienes implementan el modelo y el personal que toma decisiones en la institución.
- ✓ Se debe acordar e implementar un sistema de monitoreo del modelo, con actividades, tiempos y responsabilidades definidos.
- ✓ Debe identificarse una persona que pueda tomar legítima y ágilmente las decisiones diarias.

Mejorar la calidad de la información es una precondition para el fortalecimiento de la capacidad de la administración, pero ella no mejora necesariamente por si misma el proceso de toma de decisiones cuando se encuentran subyacentes problemas como el de una planta de personal con deficiencias de capacitación o la incapacidad de los directivos para implementar las políticas diseñadas. Es de anotar que los proyectos de generación de información, además de ser buenos técnicamente, deben poder convencer a los tomadores de decisiones que les serán útiles para el cumplimiento de sus objetivos.

c. La utilización de los datos.

La efectividad de un sistema de información no depende solamente del tipo, oportunidad y relevancia teórica de los datos recolectados. Esta relevancia solo se prueba en la medida en que se use la información para el ejercicio de la gestión en búsqueda del mejoramiento continuo.

Propiciar el uso de la información, tener programas de capacitación para interpretación de resultados, proponer formas de difusión y discusión sobre los resultados medidos frente a lo programado son elementos básicos para saber si el modelo tiene probabilidades de ejecutarse exitosamente.

Para determinar si el modelo es efectivamente usado, no se requiere que este alimente todo el proceso de decisiones. Es perfectamente válido que las herramientas se diseñen con el propósito de servir a una sola área de decisión. De hecho se ha encontrado que el desarrollo de sistemas suele iniciarse por la etapa de conocimiento y manejo administrativo de recursos. Los primeros procesos automatizados suelen ser talento humano, la contabilidad, tesorería y almacenes; una segunda etapa es el manejo de la información para conocer el medio, es decir la información de diagnóstico, regularmente manejado por oficinas de estadística y una tercera etapa es la información para el manejo gerencial.

Estas etapas de desarrollo son un indicador de madurez en el manejo administrativo, aquí nacen los soportes para el monitoreo, seguimiento y evaluación. Una etapa posterior sería la de construcción de sistemas que permitan prospectar las instituciones y tener un conocimiento del probable efecto que las medidas administrativas tendrían sobre la institución y su entorno.

6.3.3 Causas de abandono de los proyectos de sistemas de información en la etapa de prueba y puesta en marcha

Se clasifican en tres los factores responsables de un proyecto o de un sistema en operación: económicos, tecnológicos y organizacionales.

a. Económicos:

En este aspecto existen dos elementos que poseen peso importante en el abandono de un proyecto: Desfases en el costo y el tiempo necesarios para llevarlo a término.

En consecuencia, cualquier aumento del tiempo de revisión que se haga del costo o del cronograma, afecta adversamente el concepto y las expectativas de las directivas con respecto al proyecto. Regularmente es el tiempo el factor más importante. La eficacia es más importante que la eficiencia en la etapa inicial de un proyecto de sistemas de información.

b. Obsolescencia tecnológica:

La celeridad con la que actualmente se presenta el avance tecnológico en el campo de captura, procesamiento y almacenamiento de información es de tal magnitud que puede ser la causa del abandono de un proyecto. El advenimiento de nuevas tecnologías puede perfectamente convertir en obsoletos los requerimientos de un proyecto que se encuentran en la etapa del desarrollo. Sin embargo el último desarrollo tecnológico disponible en el mercado no es necesariamente la mejor conveniencia para un óptimo apoyo administrativo del sistema de información.

La consecuencia es que en el diseño, montaje y mantenimiento de los sistemas de información se debe dejar claramente la posibilidad de actualización permanente que no requiera replanteamiento del sistema.

c. Organizacionales:

El abandono ocurre cuando uno, varios o una combinación de los grupos organizacionales que le dan apoyo al sistema, advierte que este no está en capacidad de ajustarse a sus requerimientos y expectativas (intereses). En lo concerniente a los proyectos de sistemas de información los funcionarios que tienen interés en el proyecto y en su exitosa terminación se pueden agrupar en tres categorías:

- ✓ Los directivos de la organización que patrocinan el proyecto.
- ✓ Los usuarios finales que utilizarán el sistema después de su terminación.
- ✓ Los profesionales responsables del desarrollo del sistema de información.

6.4 El diseño de un sistema de información.

Se entiende aquí por sistema de información a un conjunto interrelacionado de flujos de captura, procesamiento y análisis de datos, ubicados dentro de un marco predefinido de interpretación al servicio de la toma de decisiones de la institución, el sistema es integral si cubre todas las áreas de decisión definidas. Si sólo cubre un área de decisión o una parte de ella se habla de una aplicación.

El desarrollo de los sistemas de información está estrechamente ligado con los sistemas de toma de decisiones, pero la causa del cambio no se realiza desde el sistema de información sino desde el sistema de toma de decisiones.

6.4.1 Condiciones necesarias para la existencia de un sistema de información

Un sistema de información consta de siete elementos básicos, la falta de cualquiera de ellos afecta la posibilidad de existencia de un sistema de información e impide su posterior desarrollo. Estos elementos son:

- a. Un proyecto de sistema de información no debe ser una entidad por sí misma, debe hacer parte de un plan institucional, en tanto que una herramienta de apoyo a una de las áreas de la gestión.
- b. Especificación de las necesidades de información.
- c. Selección de indicadores.
- d. Procedimientos para la recolección, codificación, acceso y almacenamiento de la información.
- e. Procedimientos específicos de análisis.
- f. Personal capacitado para realizar el análisis.
- g. Personal con capacidad para interpretar la información analizada, usándola en la toma de decisiones.

6.4.2 Especificación de las Necesidades de información.

En la especificación de las necesidades de información es fundamental tener en cuenta el entorno político para la definición de las preguntas relevantes para los tomadores de decisión, cuidando que los intereses particulares no distorsionen el objetivo del modelo. Un sistema de información efectivo tiene que desarrollarse a partir de bases realistas y dedicarse a producir la información objetiva que sirva de base para las decisiones, dejando los juicios de valor a los analistas de las decisiones no a los encargados de captar y producir la información.

La determinación de cuáles son los tipos de información que debe recolectarse, generalmente responde a las siguientes tres preguntas:

- Cuál es la información que se utiliza en los reportes (cuadros de salida) requeridos por los diferentes procesos de la cadena de valor institucional.
- Que información se requiere como entrada, que procesamiento se requiere y cómo debe llegar a los analistas de la información.
- Cuál es el nivel de precisión, apropiado y necesario, que debe poseer la información. Esta es una decisión que implica costo y tiempo, a mayor desagregación, mayor costo y menor oportunidad.

6.4.3 Selección de indicadores

Una vez que se han especificado las necesidades de información, se debe operacionalizar dicha información en forma de indicadores. Un indicador es una relación de variables que se utilizan para representar, medir y valorar un aspecto de la realidad. En términos analíticos el indicador ideal busca medir una relación de causalidad; en la práctica y dependiendo de la complejidad de la situación puede alcanzar una relación de factores asociados.

Los indicadores representan una necesaria simplificación de la realidad, lo apropiado de un indicador particular se juzga en términos de su grado de fidelidad con respecto a la realidad que representa, de su relevancia y comprensibilidad para el usuario de la información y por la magnitud del costo de la recolección y análisis de la información contenida en el indicador.

6.4.4 Uso de codificación común.

El propósito de utilizar un esquema común de codificación es el de propiciar una base común para maximizar la posibilidad de utilización de cualquier conjunto de datos que conciernen a los mismos establecimientos, pero que fueron recolectados en tiempos diferentes o por diferentes instituciones. La unificación de códigos tiene para los sistemas de información la misma utilidad que la unificación del idioma en un país: facilita la comunicación, evita las duplicaciones y democratiza el conocimiento.

6.4.5 Mantenimiento de la atención sobre el sistema

Todos los sistemas tienden a degradarse, es por esto que es necesario un mantenimiento constante y una evaluación periódica de la calidad de la información procesada por el sistema. Esto no se suele hacer y por lo tanto el

sistema sufre una degradación que conduce a una creciente producción de errores.

Buena parte de estos errores se comete durante las etapas de recolección y codificación de la información. Puede ocurrir que aquellos que suministran la información no tienen la claridad necesaria a cerca de lo que se espera de ellos o creen que el suministro de la información requerida podría ir en contra de sus intereses o cometen errores aritméticos en los reportes. Generalmente, estos problemas persisten debido a la falta de incentivos adecuados para aquellos que reportan la información, a la insuficiencia de personal debidamente entrenado para la transcripción y codificación de la información y a la deficiencia o inexistencia de los procedimientos de evaluación.

6.5 Evolución y papel del análisis y de la técnica

En este aspecto las posibilidades de los sistemas han evolucionado y las restricciones se han roto. Anteriormente los grandes computadores exigían especialistas para su manejo, la preocupación era la utilización plena de máquinas costosas y el software era especial para cada aplicación a fin de maximizar su eficiencia en el uso de la máquina. En el mercado se encuentra, sin mayor dificultad software de gran capacidad, tanto para la administración como para el análisis, que no exige poseer un conocimiento de los lenguajes de programación.

En la actualidad se han incrementado las facilidades de procesamiento descentralizado, los costos relativos de la máquina han disminuido y la disponibilidad de poderosos paquetes de análisis hace aconsejable los procesos descentralizados que puedan ser realizados por analistas especializados en los contenidos de las aplicaciones, más que con ingenieros especialistas del sistema. El sistema debe disponer de una asistencia técnica general para el mantenimiento, capacitación de los usuarios y solución de problemas esporádicos, pero el procesamiento debe reposar en usuarios del sistema.

Con frecuencia, la interpretación de la información es la mayor fuente de errores en un sistema de información, el cual necesita de analistas que estén en capacidad de dar significado a la información y traducirla en recomendaciones para la toma de decisiones de una manera precisa, oportuna y confiable. Analistas de este nivel requieren de un entrenamiento avanzado en áreas tales como la economía, estadística, planeación y evaluación.

A este nivel de capacidades se presentan algunos inconvenientes, las personas con este nivel de capacidades tienen una rápida movilidad dentro de la institución, pasan con facilidad a cargos directivos y abandonan pronto el

manejo cotidiano de los análisis. Por esto es necesario disponer de suficiente personal entrenado para continuar el trabajo sin mayores traumatismos.

6.6 Selección de tecnología informática

Los siguientes son los criterios que deben guiar para la selección de equipos de procesamiento de datos con el fin de evitar problemas en el desempeño de los sistemas de información.

- a. **Compatibilidad:** Debe tenerse en cuenta la no compatibilidad del software y del hardware como un problema importante, cuando dependencias dentro de una misma institución adquieren equipos de tecnologías diferentes, ya sea por presiones, por persuasión del vendedor, por costos, o por ignorancia, se crea un problema que puede dar lugar al desarrollo de sistemas de información en paralelo que no pueden ser interconectados o compartidos.
- b. **Redundancia:** Siempre se debe disponer de un respaldo alternativo para cualquier sistema de hardware de manera que se pueda utilizar cuando falle; el sistema principal. En caso de fallar un microcomputador el trabajo se puede continuar en otro.
- c. **Versatilidad:** Es la capacidad de adaptación que posee el equipo. La gran ventaja de los microcomputadores es la de poder ser adaptados con facilidad a diferentes modalidades de trabajo, de organigramas y de necesidades de información.
- d. **Simplicidad:** Se refiere tanto a la facilidad con la que puede ser manejado el hardware como a lo amigable del software para el usuario.
- e. **Durabilidad:** El proceso de obsolescencia causado por el rápido desarrollo de la tecnología moderna es uno de los factores que en mayor atenta contra la durabilidad de los equipos. Otro de los aspectos que amerita la atención en la selección del equipo es el de la calidad. Los problemas causados por las deficiencias conducen muchas veces a la suspensión del trabajo y en consecuencia al incremento de costos.

6.7 Capacitación del personal

Las operaciones que caracterizan a los sistemas de información tienen las siguientes implicaciones con relación al personal:

La capacitación del personal debe ser constante, siempre debe de haber más de una persona especializada en cada uno de los temas requeridos de los

sistemas de información; en el mediano plazo se debe de prever y calcularse la tasa de rotación de personal para poder definir las acciones necesarias para contar el personal requerido, ya sea con mejoras de salarios, capacitación, entre otros.

La documentación de la información institucional debe ser lo suficientemente buena para permitirles a otros continuar sin interrupción con el flujo de trabajo.

6.8 Factores que influyen en el uso y la utilidad de la información

Algunos de los factores más importantes que afectan el grado de uso y utilidad de la información suministrada por un sistema de información están relacionados con la baja calidad de la información y la necesidad de analizar e interpretar la información en diferentes niveles.

Actualmente, en la implementación de los sistemas de información, se ha puesto el énfasis en determinar con claridad cuáles son las áreas de los desarrollos organizacionales a cuales pretende apoyar la información y en qué forma suministrarla de manera relevante y de fácil uso. Sin embargo, se ha subestimado con frecuencia la calidad de la información que se recolecta y almacena

Algunos factores que intervienen en la calidad de la información son:

Errores en el reporte de información.

Errores en la transferencia y agregación de la información en su desplazamiento por el sistema de recolección.

Errores en el tratamiento de los datos erróneos.

Falta de consenso a cerca de las definiciones de la información.

La incapacidad para interconectar conjunto de datos entre los procesos o en el tiempo.

Errores debido a la baja confiabilidad y validez de los instrumentos de recolección de los datos.

Errores debido a la incapacidad de los analistas para comprender las implicaciones de sus programas analíticos.

Los administradores de sistemas deben de tomar decisiones acerca del nivel al cual se va a recolectar, analizar y almacenar la información. Estas decisiones están fundamentadas con frecuencia en consideraciones de tipo técnico, relacionadas con la capacidad del sistema. Las limitaciones del sistema, impuestas tanto por la capacidad física de almacenamiento como por la de análisis, inducen a muchos directivos a almacenar solamente la información que ha sido agregada a cada uno de estos grupos.

7. MECANISMOS DE EVALUACIÓN

De una manera formal, la Teoría Organizacional de los Sistemas utiliza tres indicadores básicos para definir y medir el éxito o fracaso de un sistema de información:

- Una tasa de retorno positiva o negativa de los resultados del sistema para la institución.
Las medidas objetivas serían en este caso, la comparación del incremento de los beneficios que proporciona la información con el incremento de costos que ocasiona el proyecto.
- Una utilización intensiva del sistema.
Es un indicador del éxito, complementario al de costo beneficio, y es especialmente útil cuando la medición monetaria de los beneficios no es clara, en tanto que la cuantificación de los costos, siempre será posible. Este es un indicador de costo eficiencia, definiendo como eficiencia la utilización de la información en la toma de decisiones.
- El grado de satisfacción o insatisfacción por parte de los usuarios.
Es una medida de la sustentabilidad del sistema que aumenta su probabilidad de éxito o fracaso. Aquí cabe anotar que un sistema de información técnicamente bien diseñado y potencialmente efectivo puede fracasar en una organización o uno similar pero deficientemente diseñado puede tener éxito en otra. En varios casos de estudio se ha comprobado que en muchas oportunidades el fracaso puede ser atribuible a individuos o grupos que impiden su desarrollo o implementación mediante tácticas deliberadas de obstrucción.

Analíticamente se puede resumir en la afirmación anterior que, cuando se trata del funcionamiento de organizaciones humanas, a la factibilidad técnica y económica se debe añadir la factibilidad política como condición de sustentabilidad.

Los anteriores indicadores son útiles para hacer una evaluación de los programas de sistemas de información, se pueden diseñar herramientas de evaluación para juzgar los sistemas que aún se encuentran en desarrollo. Sin embargo, además de los factores mencionados, es necesario tener en cuenta que la factibilidad política es inversa al tiempo utilizado en las etapas de diseño y prueba.

En las dos últimas décadas donde ha sido tan acelerado el cambio en tecnologías de captura, procesamiento y acumulación de información, la factibilidad técnica es inversa a la duración del diseño y ejecución. Estos dos

MODELO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN



factores han implicado grandes fracasos en importantes y costosos sistemas de información.

8. ANEXOS

Anexo 1. CUADRO DE FACTORES DE ÉXITO Y DE FRACASO QUE INCIDEN EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

FACTORES DE EXITO	FACTORES DE FRACASO
<i>Cultura informática.</i> Es fundamental que los tomadores de decisiones reconozcan la necesidad de USO de información eficiente para la gestión y que se cree un consenso en los sectores acerca de que esta es una condición necesaria para el desarrollo económico y social.	Tomar decisiones sin disponer de la información necesaria para lograr la con eficiencia. La falta de información relevante y oportuna trae progresivamente un debilitamiento de la capacidad de gestión.
La creación de un sistema de información debe obedecer a un plan previo, trazado por la misma institución, en donde se formulen objetivos, metas, y exista una programación detallada para el análisis, el diseño, el desarrollo y la implementación.	Si la institución no realiza esta tarea previa, ella recae sobre los “expertos de la información”, quienes construyen el sistema de acuerdo a sus propios juicios, sin tener en cuenta muchas veces las necesidades reales de la institución.
	El principal factor para la no utilización de un sistema de información es su incapacidad para que la información sea oportuna, relevante, precisa y se reconozca como tal por los usuarios.
Los objetivos deben ser absolutamente claros y definidos y aceptados por todos los actores que dirigen el proyecto.	Las divergencias de objetivos (intereses) entre los directivos del proyecto de sistemas de información lo paralizan y a menudo lo conducen al fracaso.
Mantener, en el tiempo, la atención de los directivos sobre el sistema de información.	El uso de los sistemas de información genera cambios tanto en los flujos de la información como en la ejecución de tareas. Estos cambios producen con frecuencia reacciones de rechazo por las posibles limitaciones de autonomía en la toma de decisiones.
El subsistema de información siempre debe estar subordinado a los intereses propios de la institución.	Subordinar los sistemas de información a intereses coyunturales de tipo político, laboral, personal, de grupos y otros conduce a la pérdida

MODELO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

FACTORES DE EXITO	FACTORES DE FRACASO
	de los objetivos institucionales del sistema.
El apoyo de una coalición de intereses internos y/o externos a la institución es un factor clave para el éxito de un proyecto de sistemas de información.	La división de intereses internos y/o externos a la institución tiene un impacto altamente negativo en la consolidación de un sistema de información.
La asignación de recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros debe ser suficiente y oportuna para cada una de las etapas del proyecto de información.	La asignación insuficiente de recursos y/o con retardo, es una de las causales más frecuentes para el fracaso de los proyectos de sistemas.
Una alternativa que ha demostrado sus bondades es la de organizar en módulos pequeños las necesidades de información que han sido claramente definidas. Estos módulos deben permitir su interconexión para darle apoyo a la formación de un grupo mayor de indicadores derivas, que, a su vez, apoyan un conjunto más amplio de temas.	Cuando se adopta una “estrategia de amplio espectro” puede ocurrir que se recolecte más información de la que es posible analizar o utilizar. Esto puede conducir a la saturación de la capacidad del centro de cómputo ahogando tanto a la capacidad de respuesta como la oportunidad y la efectividad de la información.
El óptimo administrativo no es necesariamente el óptimo técnico. Los sistemas de información con más éxito en la implementación son generalmente aquellos que ponen énfasis en el uso de niveles tecnológicos que pueden ser usados y mantenidos por los usuarios en todas las etapas del proceso y que responden a necesidades de información claramente definidas.	Cuando el sistema define básicamente desde el punto de vista de la tecnología de sistemas de tiende a utilizar el último desarrollo tecnológico sin preocuparse por la asimilación, uso y sostenimiento por parte del usuario.
Es más fácil moldear los sistemas de información desde la etapa de planeación.	Una vez que el sistema ya ha sido implementado, se hace más difícil reaccionar ante la información suministrada o alterar un plan o modificar una práctica existente.
La decisión de crear un sistema de información debe estar precedida por una identificación sistemática y precisa de las necesidades de información que tiene el sistema gestión que realmente opera en la institución.	Los sistemas de información que no tienen su funcionamiento en un análisis del sistema de gestión de la institución suministran una información que no tiene a menudo ninguna relación con las tareas que realmente ejecutan los tomadores de decisiones.

MODELO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

FACTORES DE EXITO	FACTORES DE FRACASO
La legitimidad. La participación de los usuarios en todas las etapas del proyecto hace que ellos lo asuman como propio.	Divorcio. No consultar a los usuarios durante las etapas de desarrollo es uno de los mayores causales del no uso de los sistemas. Generalmente, en estos casos, el sistema no se ajusta a sus necesidades reales, ellos lo consideran como un intruso y, a menudo, como una amenaza.
Es esencial para el éxito del sistema de información definir con precisión a los usuarios. Estos son aquellas personas que analizan y utilizan la información para la toma de decisiones.	Los usuarios ocasionales no saben, con frecuencia, como interpretar y utilizar la información y por lo tanto la ignoran. Algunos usuarios potenciales son excluidos por restricciones de acceso.
Un diseño apropiado no debe exceder las necesidades de información.	Es frecuente que el diseño de los sistemas de información se sobredimensione con la relación a la información que realmente requieren los que toman las decisiones.
En los proyectos de sistemas de información también debe existir una complementación entre el capital físico y el capital humano. Los sistemas de información requieren de altos niveles de calificación y experiencia específica de manera que la sostenibilidad depende del programa de desarrollo de personal especializado.	Con frecuencia no se dispone de una estructura de incentivos para motivar el uso objetivo de la información por parte de los usuarios y la estabilidad de los que manejan el sistema.
La estabilidad de las normas, tanto internas como externas que sustentan a los sistemas de información inciden en su eficiencia y continuidad.	El cambio permanente de las normas afecta el normal desenvolvimiento de los sistemas de información.

9. BIBLIOGRAFIA

- <http://www.itaes.org.ar/biblioteca/3-2011/ITAES-3-2011-gestion.pdf>
- <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Ministerio/Direccion-de-Gobierno-Digital/Subdireccion-de-Estandares-y-Arquitectura-TI/>
- <https://www.mintic.gov.co/gestion-ti/Seguridad-TI/Modelo-de-Seguridad/>
- <https://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/w3-propertyvalue-7650.html>
- <https://www.minsalud.gov.co/Normativa/Paginas/normativa.aspx>
- <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/normograma.aspx>