

Implantación de Sistemas de Información, de la Utopía a la Realidad

¿Alegrías o tristezas?, productividad o quiebra?

En este artículo trataremos de abordar algunos de los típicos problemas en el uso de las tecnologías de información (TI), veremos algunos casos desafortunados en la implantación de los mismos y de llegar a las raíces de los problemas (las cuales suelen estar en lo más básico) en función de evitar estas catástrofes tecnológicas, tratando de evaluar un poco algunos conceptos y como la información en sí, deberá a ser procesada.

La actual proliferación de sistemas de información en el mundo industrial y comercial es una necesidad que parece inevitable de abordar.

Al pensar el futuro de una empresa parece que la relación de esta con las Tecnologías de Información es y será un factor preponderante.

Hay algunos paradigmas muy conocidos, algunos son hasta slogan predilectos de algunas empresas, citemos algunos a modo de ejemplo:

- A mayor información mejor capacidad tendremos ante la competencia!
- Le ayudamos a usar la información que posee y no usa!
- Información es poder, a mayor información tendremos más poder!

Estas corrientes han desatado toda una fiebre de servicios de información que prometen centralizar absolutamente todo bajo sistemas que permiten el control total de toda la información posible e imaginable (un poco de exageración de mi parte no está demás, considerando las ofertas de los sistemas de información).

Hay hechos que no mienten, en diciembre de 1998 en Inglaterra analizábamos el proceso de implantación de un sistema de información en una gran empresa transnacional, esta había invertido en el año 1998 bastantes millones de dólares en esa implantación y todavía quedaba mucho por hacer. Cuando comenzamos con la auditoría de la información, se pudo observar como esta empresa

había caído en uno de los paradigmas anteriores y estaba en un proceso de nunca acabar de levantar datos, que luego trataría de usar de alguna manera!. Más no se habían detenido a observar que información era la más relevante para sus procesos y como debería ser usada, mantenida, almacenada, etc. Es decir el ciclo de vida de la información tampoco había sido evaluado. Este caso es bastante común en la industria actual.

También se conoce el caso la compañía farmacéutica norteamericana con ventas de billones de dólares, que se declaró en quiebra después de un intento fallido de instalación de uno de los más famosos sistemas de información del momento.

Una vez en una empresa petrolera de las más importantes del mundo observé como después de solicitar un material clave para una planta de gas, a los 30 días la requisición de compra estaba perdida en los niveles de aprobación y seguridad de un supersistema de información, donde la seguridad había hecho que quien solicitara los materiales debía hacerlo en una hoja de cálculo,

para ser enviada por e-mail y luego importada por el sistema (por alguien con nivel de autoridad para hacerlo). Total cuando algo era urgente quien lo necesitaba tenía que “salir al supermercado” y comprar lo que requiriera. Todo esto con más de un año en la implantación.

Luego vi la misma tendencia en otra de las top ten de las empresas petroleras, produciendo interfaces complejas (serían sencillas en un principio) para manejar el supercomplejo y omnipoderoso sistema de información.

A menor escala he visto como no me dan factura en un taller de automóviles, porque “es fin de mes y el sistema está cerrando el mes, lo cual lo inhabilita”.

Otra empresa enorme, perdió seis meses de información en el “proceso de actualización tecnológica” de su sistema de Información de Gerencia de Mantenimiento (CMMS).

Espero hallan sido suficientes ejemplos negativos, al final veremos como podremos intentar no caer en esas trampas de la tecnología.

Los Gurus

Veamos que dicen algunos de los gurús de nuestra época, recopilación por Norman Eason¹:

Peter Drucker:

Un sistema adecuado de información debe conducir a los ejecutivos y gerentes a preguntar las preguntas correctas, no solo alimentarlos de información esperada por ellos. Esto presupone que los gerentes y ejecutivos saben que información requieren.

Los datos deben estar integrados a una estrategia, deben probar las asunciones de la compañía y deben retar la apariencia actual de la empresa.

La tendencia postmortem de la información debe cambiar hacia bases de acción futuras.

Robert S. Kaplan & David P. Norton

Si Ud. pide a una división o corporación cambiar su estrategia, Ud. deberá a

cambiar el sistema de medida para ser consistente con la nueva estrategia.

La implementación de una estrategia debe comenzar con la educación de aquellos quienes deben ejecutarla.

Ricardo Semler

La tecnología a es trasformada de un día a otro, la mentalidad toma generaciones en hacerlo.

Ud. puede adoptar sistemas sofisticados y complejos para manejar las complicaciones o Ud. puede simplificar ambos.

La motivación y sentimiento de pertenencia no pueden ser cuantificados, más esto no significa que tienen menos valor que aquellos tópicos con valor monetario asociado.

Thomas Stewart

Nada en la vida corporativa es más peligroso que una función buscando trabajo.

Se hace demasiado para gerenciar el conocimiento, automatizar archivos,

➤ _____

¹ Norman Eason (The Woodhouse Partnership, Director del Institute of Asset Management) es uno de los más reconocidos expertos en TI del continente Europeo.

librerías hipersónicas enlazadas. Muy poco se hace para servir los clientes.

Dr. E.M.Goldratt

Una medida mal definida es menos que inútil.

Productividad es el acto de acercar a la compañía a sus metas.

Cada acción que acerca a la compañía a sus metas es productiva.

Cada acción que no acerca a la compañía a sus metas es improductiva.

La Productividad no tiene significado si Ud. no sabe cuales son sus metas.

Anonimo

Sabiduría es la habilidad de ver a través las esquinas.

La Reingeniería y los Sistemas TI

La relación de la reingeniería y los sistemas de TI que en muchos casos suena como directa, esta comenzando a ser cuestionada fuertemente, según Varun Grover², en USA se invirtieron cerca de 900 Billones de Dólares en la

industria de servicios (en los últimos diez años) con un correspondiente crecimiento mínimo (estimado en un 0.7%), también se estima que un 70% de los proyectos de reingeniería fracasa, su estudio también muestra que la Competencia Técnica no parece significar un problema fuerte en la implantación de proyectos de reingeniería. Entonces una gran atención a la gerencia de la tecnología a tener un efecto pequeño o ninguno en los resultados de la reingeniería.

Esto confirma lo ocurrido en un gran estudio de Mantenimiento Centrado en la Confiabilidad (implica una reingeniería del Mantenimiento industrial) realizado por una gran central energética en USA, donde al principio se invirtió una suma de dinero enorme en la evaluación de información y en la búsqueda de patrones de comportamiento, así como medios de automatización, cinco años después de mucho esfuerzo y pocos resultados, se abandonó todo y se quedaron con bases de datos sencillas, hojas de calculo y procesadores de palabras comerciales, donde se almacenaba la información que arrojaba el conocimiento de los equipos de

➤ _____

² Varun Grover, From Business Reengineering to Business Process Change Management: A Longitudinal Study of Trends and Practices, IEEE Transactions on Engineering Management, Vol. 46 NO. 1, Feb. 1999.

trabajo y la reingeniería comenzó a dar resultados.

Sistemas de Información

Las Bases

Si partimos de que un sistema de información debería ayudar a gerenciar la información, entonces deberíamos comenzar a pensar en la información, ¿que es esta?, ¿para que sirve?, ¿como la debo gerenciar?, etc.

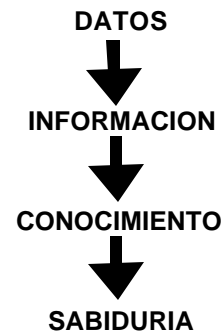
Bien, ahora comenzaremos a tratar de romper algunos paradigmas.

Normalmente hacemos las cosas correctamente, pero, ¿hacemos las cosas correctas?

Todo sistema de información está basado en la manipulación de datos, los cuales son levantados, procesados, etc.

Todo nace en datos. ¿Alguno de nosotros ha pensado en los datos como un activo?.

Veamos el siguiente diagrama:



Acá vemos como los datos son la base del conocimiento y la sabiduría de una empresa, los cuales a su vez, son combustible para la productividad.

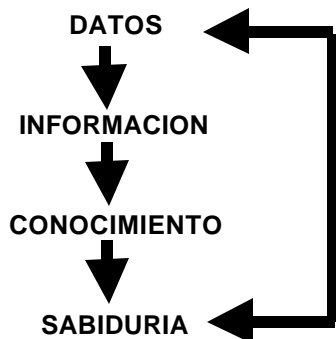
Ahora el punto de reflexión viene en la poca atención que le damos a los datos, nos preocupamos más en el proceso de los mismos que en ellos como tal, el resultado puede ser fatal, pues como todo proceso donde la materia prima sea obviada, el resultado puede ser no el deseado.

Si estamos de acuerdo en ver los datos como un bien, se deben generar estrategias para:

- Adquisición
- Almacenamiento
- Procesamiento
- Mantenimiento
- Etc.

Por lo menos alguno de los puntos anteriores son deficientes en los intentos problemáticos de implantación de sistemas de información.

En una organización que mejora y aprende, el diagrama anterior deberá a convertirse en el siguiente:



Este implica que la adquisición de datos y el consiguiente sistema de información debe ser manejado con sabiduría. Suena un poco como aquello del sonido de una palmada dada con una sola mano. Pero el punto de aprendizaje es en realidad sencillo, la gerencia de los datos debe ser realizada partiendo del concepto de que estos son unos bienes valiosos para la empresa, tanto como lo son las turbinas, generadores, robots, etc, puesto que todos los bienes de la empresa serán manejados en función de la información que obtengamos de los datos.

Sabiduría y Departamento de TI

El conocimiento y la sabiduría de cualquier empresa no se encuentra en las personas de TI (a no ser que sea una empresa de TI, por supuesto). Este se encuentra en las personas que ejecutan los procesos. Esto suena evidente, más sin embargo es la gente de TI quien muchas veces coordina la implantación de sistemas de información, quien decide cual implantar (muchas veces deslumbrados por la tecnología y no por las necesidades de su empresa), como hacerlo, por donde comenzar, etc. Al final del proceso se encuentra el usuario final, el cual es adiestrado en la fase final para que comience la implantación definitiva, *“que será realizada en tiempo récord”*.

El reto para la gente de TI es el de acercarse mucho más a los ejecutores finales de los procesos, involucrarse profundamente y trabajar de una manera más sinérgica en función de lograr el objetivo común: **Mejorar el Desempeño de la Empresa!!!**

Donde esto se realiza se observa una mejor comunión entre los responsables

de la implantación de este tipo de proyectos, lo cual mejora el sentido de la propiedad, ingrediente muy valioso para el éxito.

El paradigma de que el departamento de TI está para hacer lo que se le pida y ya, esta cediendo ante los hechos. La gente de TI está muy bien preparada y debe ser usada de una manera más proactiva, permitiéndoles “ver” los procesos y dejar que trabajen con todos de una manera de mejorar los procesos.

Al igual que la medicina y el mantenimiento industrial han ido evolucionando de la reparación a la prevención y erradicación de causas. La gente de TI de información debe pasar a ser generadora de un mejor futuro.

Reingeniería a Otra Vez

La consecución de resultados exitosos de una organización después de implantar un sistema de información, dependerá en gran medida de cuan preparada está la misma para el uso del sistema. Una vez más el uso de sistemas complicados para manejar las complicaciones, es lo que ha generado

grandes problemas en la implantación de los sistemas de información. Lo que deseo transmitir es que no solo la sabiduría aplicada al sistema de información será suficiente para una mejor productividad, también se deben estudiar los sistemas de operación como tal y ver hasta que punto se pueden simplificar, buscando unos procesos simples ayudados por un sistema fácil de usar, que ofrezca soluciones y no problemas.

Las Empresas de TI

En estos años la cantidad de dinero invertido y a invertir en sistemas de TI, es enorme, esto ha traído al mercado muchos esfuerzos desleales que buscan simplemente apoderarse de gran parte del mismo. Algunas empresas han olvidado el objetivo de la generación de tecnologías, y simplemente buscan tener “joyas estado del arte”, que impresionan por su desempeño en sí, pero que no lo reflejan en el aumento de la productividad del usuario final (analizar una a una las razones sería motivo de un libro).

Aquellas empresas que de verdad se acerquen al usuario final y entiendan su negocio, sus problemas y hablen el mismo idioma serán las destinadas a ganarse el mercado. Aquellas que comprendan las empresas y hagan las cosas de una manera simple, la respuesta está ahí, solo hay que buscarla. Para reflexionar: Hay grandes empresas que son manejadas sin grandes sistemas de información de una manera bastante eficiente y a su vez empresas no tan grandes con complejos sistemas de información y son menos eficientes.

El enfoque hacia el objetivo final de la empresa cliente es el que debe prevalecer.

Reconocimiento

A Norman Eason cuyas enseñanzas aunadas a nuestras experiencias están plasmadas en este artículo. A todos aquellos comprometidos en el mejoramiento continuo como forma de vida: operadores, personal de TI, técnicos, gerentes, contratistas, etc. con los cuales he compartido y vivido estas inquietudes en diversas industrias, culturas y países.

El Autor

MSc. José Bernardo Durán

jduran@ieee.org

Tel/fax 58-74-446159

Consultor Internacional, labora para The Woodhouse Partnership Ltd (Firma de Consultoría Basada en Inglaterra), el ha manejado cuentas en PDVSA, Shell, Petrozuata (Joint Venture CONOCO&PDVSA), EXXON, etc. Donde ha ayuda a ahorrar decenas de millones de dólares por disminución de costo/riesgo de sus operaciones. El está trabajando en implantación y adiestramiento en las áreas de Mantenimiento Centrado en Confiabilidad, Gerencia de Riesgo Industrial, Optimización de Mantenimiento, Inspección Basada en Riesgo y Confiabilidad Operacional.