

2

Lecciones aprendidas en gestión de información técnica no estructurada heterogénea

Lecciones aprendidas en gestión de información técnica no estructurada heterogénea

Wilmar Amaya¹

Resumen

En el diseño de una solución integral para la gestión de información técnica con énfasis en datos no estructurados se resalta la importancia de promover una administración de datos maestros o empresariales como única fuente confiable de consulta y de toma de decisiones con un alcance inicial hacia datos técnicos propios de un negocio (sísmica, pozos, geoespacial), documentales e ítems físicos bajo la visión de que la información es un activo estratégico empresarial y como tal se debe administrar, preservar y mantener en el largo plazo.

El enfoque de tratar los datos maestros como un asunto trivial sin darle la importancia y complejidad requerida lleva a muchos arquitectos y diseñadores a implantar soluciones miopes y poco flexibles que no consideran una visión integral y empresarial en tecnología, procesos y cambio cultural en la gestión de información técnica. Los factores de éxito están más en integrar procesos, procedimientos y cultura

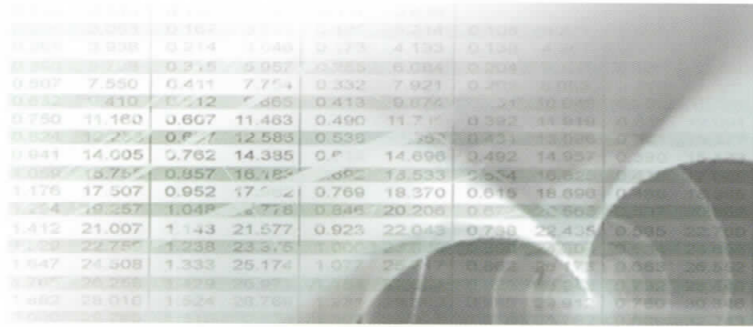
de negocio con el patrocinio y compromiso de la alta administración que en los aspectos tecnológicos.

Así, una solución integral requiere del direccionamiento de cuatro ejes claves: Objetivos de Negocio, Alcance, Solución de TI y Manejo del Cambio, como una función empresarial continua y permanente. En cada uno de estos ejes se identifican los pilares o componentes esenciales independientes a la tecnología que deben estar presentes en una solución para la gestión de datos maestros.

Palabras clave:

Gestión, información técnica no-estructurada, datos maestros, datamanagement, arquitectura, implantación, solución integral, manejo cambio, gobernabilidad, políticas, estándares, metadata, metadatos, procesos, calidad datos, integración, servicios, preservación, flujos, tecnología, cultura, entrenamiento.

¹ Unidad de Información, Exploración y Producción, Dirección de Tecnología de Información, wilmar.amaya@ecopetrol.com.co, CII 37 N. 8-43 Piso 13, Teléfono: 57 (1) 234-4231, Bogotá - Colombia



0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164
0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214
0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275
0.332	0.332	0.332	0.332	0.332	0.332
0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413
0.490	0.490	0.490	0.490	0.490	0.490
0.530	0.530	0.530	0.530	0.530	0.530
0.582	0.582	0.582	0.582	0.582	0.582
0.607	0.607	0.607	0.607	0.607	0.607
0.657	0.657	0.657	0.657	0.657	0.657
0.714	0.714	0.714	0.714	0.714	0.714
0.769	0.769	0.769	0.769	0.769	0.769
0.846	0.846	0.846	0.846	0.846	0.846
0.923	0.923	0.923	0.923	0.923	0.923
0.998	0.998	0.998	0.998	0.998	0.998
1.077	1.077	1.077	1.077	1.077	1.077
1.158	1.158	1.158	1.158	1.158	1.158
1.241	1.241	1.241	1.241	1.241	1.241
1.324	1.324	1.324	1.324	1.324	1.324
1.408	1.408	1.408	1.408	1.408	1.408
1.492	1.492	1.492	1.492	1.492	1.492
1.576	1.576	1.576	1.576	1.576	1.576
1.660	1.660	1.660	1.660	1.660	1.660
1.744	1.744	1.744	1.744	1.744	1.744
1.828	1.828	1.828	1.828	1.828	1.828
1.912	1.912	1.912	1.912	1.912	1.912
1.996	1.996	1.996	1.996	1.996	1.996
2.080	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080
2.164	2.164	2.164	2.164	2.164	2.164
2.248	2.248	2.248	2.248	2.248	2.248
2.332	2.332	2.332	2.332	2.332	2.332
2.416	2.416	2.416	2.416	2.416	2.416
2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
2.584	2.584	2.584	2.584	2.584	2.584
2.668	2.668	2.668	2.668	2.668	2.668
2.752	2.752	2.752	2.752	2.752	2.752
2.836	2.836	2.836	2.836	2.836	2.836
2.920	2.920	2.920	2.920	2.920	2.920
3.004	3.004	3.004	3.004	3.004	3.004
3.088	3.088	3.088	3.088	3.088	3.088
3.172	3.172	3.172	3.172	3.172	3.172
3.256	3.256	3.256	3.256	3.256	3.256
3.340	3.340	3.340	3.340	3.340	3.340
3.424	3.424	3.424	3.424	3.424	3.424
3.508	3.508	3.508	3.508	3.508	3.508
3.592	3.592	3.592	3.592	3.592	3.592
3.676	3.676	3.676	3.676	3.676	3.676
3.760	3.760	3.760	3.760	3.760	3.760
3.844	3.844	3.844	3.844	3.844	3.844
3.928	3.928	3.928	3.928	3.928	3.928
4.012	4.012	4.012	4.012	4.012	4.012
4.096	4.096	4.096	4.096	4.096	4.096
4.180	4.180	4.180	4.180	4.180	4.180
4.264	4.264	4.264	4.264	4.264	4.264
4.348	4.348	4.348	4.348	4.348	4.348
4.432	4.432	4.432	4.432	4.432	4.432
4.516	4.516	4.516	4.516	4.516	4.516
4.600	4.600	4.600	4.600	4.600	4.600
4.684	4.684	4.684	4.684	4.684	4.684
4.768	4.768	4.768	4.768	4.768	4.768
4.852	4.852	4.852	4.852	4.852	4.852
4.936	4.936	4.936	4.936	4.936	4.936
5.020	5.020	5.020	5.020	5.020	5.020
5.104	5.104	5.104	5.104	5.104	5.104
5.188	5.188	5.188	5.188	5.188	5.188
5.272	5.272	5.272	5.272	5.272	5.272
5.356	5.356	5.356	5.356	5.356	5.356
5.440	5.440	5.440	5.440	5.440	5.440
5.524	5.524	5.524	5.524	5.524	5.524
5.608	5.608	5.608	5.608	5.608	5.608
5.692	5.692	5.692	5.692	5.692	5.692
5.776	5.776	5.776	5.776	5.776	5.776
5.860	5.860	5.860	5.860	5.860	5.860
5.944	5.944	5.944	5.944	5.944	5.944
6.028	6.028	6.028	6.028	6.028	6.028
6.112	6.112	6.112	6.112	6.112	6.112
6.196	6.196	6.196	6.196	6.196	6.196
6.280	6.280	6.280	6.280	6.280	6.280
6.364	6.364	6.364	6.364	6.364	6.364
6.448	6.448	6.448	6.448	6.448	6.448
6.532	6.532	6.532	6.532	6.532	6.532
6.616	6.616	6.616	6.616	6.616	6.616
6.700	6.700	6.700	6.700	6.700	6.700
6.784	6.784	6.784	6.784	6.784	6.784
6.868	6.868	6.868	6.868	6.868	6.868
6.952	6.952	6.952	6.952	6.952	6.952
7.036	7.036	7.036	7.036	7.036	7.036
7.120	7.120	7.120	7.120	7.120	7.120
7.204	7.204	7.204	7.204	7.204	7.204
7.288	7.288	7.288	7.288	7.288	7.288
7.372	7.372	7.372	7.372	7.372	7.372
7.456	7.456	7.456	7.456	7.456	7.456
7.540	7.540	7.540	7.540	7.540	7.540
7.624	7.624	7.624	7.624	7.624	7.624
7.708	7.708	7.708	7.708	7.708	7.708
7.792	7.792	7.792	7.792	7.792	7.792
7.876	7.876	7.876	7.876	7.876	7.876
7.960	7.960	7.960	7.960	7.960	7.960
8.044	8.044	8.044	8.044	8.044	8.044
8.128	8.128	8.128	8.128	8.128	8.128
8.212	8.212	8.212	8.212	8.212	8.212
8.296	8.296	8.296	8.296	8.296	8.296
8.380	8.380	8.380	8.380	8.380	8.380
8.464	8.464	8.464	8.464	8.464	8.464
8.548	8.548	8.548	8.548	8.548	8.548
8.632	8.632	8.632	8.632	8.632	8.632
8.716	8.716	8.716	8.716	8.716	8.716
8.800	8.800	8.800	8.800	8.800	8.800
8.884	8.884	8.884	8.884	8.884	8.884
8.968	8.968	8.968	8.968	8.968	8.968
9.052	9.052	9.052	9.052	9.052	9.052
9.136	9.136	9.136	9.136	9.136	9.136
9.220	9.220	9.220	9.220	9.220	9.220
9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304
9.388	9.388	9.388	9.388	9.388	9.388
9.472	9.472	9.472	9.472	9.472	9.472
9.556	9.556	9.556	9.556	9.556	9.556
9.640	9.640	9.640	9.640	9.640	9.640
9.724	9.724	9.724	9.724	9.724	9.724
9.808	9.808	9.808	9.808	9.808	9.808
9.892	9.892	9.892	9.892	9.892	9.892
9.976	9.976	9.976	9.976	9.976	9.976
10.060	10.060	10.060	10.060	10.060	10.060

En Ecopetrol al igual que en muchas empresas la gestión de información se hace por áreas o clases de información, mas muy pocas veces se ven iniciativas que promuevan una administración integral de la información como un único proceso que garantice datos maestros o empresariales como una única fuente confiable de consulta y de toma de decisiones.

Hoy en día la información no estructurada como es la documental, la información en ítems físicos (papel y medios electrónicos) e información técnica de negocio como un registro eléctrico de pozo, sísmica o un mapa geológico en el caso de la exploración de hidrocarburos, se administra cada una de manera aislada generando silos con procesos, tecnologías, estándares y gobiernos propios que hacen difícil la integración, el control y unicidad del dato, motivando así duplicidad de esfuerzos e incertidumbre sobre cuál es fuente más confiable al soportar decisiones sobre datos comunes o transversales en varias actividades o procesos.

No cabe duda de que la información es un activo estratégico empresarial y como tal se debe administrar, preservar y mantener. Sin embargo, vemos cómo los procesos se modelan sin tener en cuenta las piezas de información, sus características y requerimientos de calidad que aseguren toma de decisiones con baja incertidumbre y menos se observa una cultura que promueva un dato maestro o empresarial como única fuente preservada y mantenida para su uso en el largo plazo. Así, al tratar los asuntos de datos maestros o empresariales como temas triviales siempre ha sido un gran error de muchos

arquitectos y diseñadores de soluciones de información para los negocios. Es más, generalmente estos asuntos por involucrar diferentes áreas, tecnologías, procesos y gente, terminan postergándose y abordando sólo las necesidades locales fortaleciendo aún más los silos y sacrificando una solución integral de largo plazo por una de corto plazo sustentadas por las limitaciones de recursos financieros, personal y tiempo.

Esto lleva a que en la empresa sea común encontrar soluciones de tecnología de información que fallan en los beneficios e impactos esperados por considerar bases de datos maestros/empresariales incompletos, parciales y no integrados. Estas soluciones con alcances miopes no pueden soportar los frecuentes cambios en los negocios y exigencias regulatorias que hacen que los problemas de información se traten de solucionar en los mantenimientos operacionales de los sistemas hasta que se convierten en un asunto mayor.

Varios proyectos han tratado de buscar una solución a la gestión empresarial de información pero desafortunadamente terminan gerenciados por equipos de tecnología de información -TI, con una participación marginal de las áreas usuarias y en consecuencia sesgados a soluciones de tecnología. Algunos negocios o áreas han progresado en establecer modelos de gobernabilidad en información, procesos y flujos de información, no obstante, muy pocos han tenido éxito en integrar estos procedimientos y cultura en los procesos críticos de negocio y que cuenten con el patrocinio y apoyo

de la alta administración. Es evidente que para establecer y permear en la organización los roles, responsabilidades y cultura de un modelo de gobernabilidad en información se debe contar con la participación y compromiso de los gerentes de negocio. Sin su concurso no se puede asegurar la adopción de las nuevas soluciones por parte de los negocios, el cambio cultural y la integración de los procesos de servicios de información con los procesos de negocio.

En consecuencia, disponer de una solución para la gestión de datos maestros/empresariales y su preservación que asegure su valor y vigencia en el tiempo junto con mecanismos de acceso en cualquier lugar y momento son funcionalidades que los usuarios técnicos requieren con urgencia y que se pueden lograr con una gestión integral y organizada de la información que a la vez aumenta la confianza y certidumbre en la toma de decisiones y reduce los riesgos operacionales al contar con información correcta y oportuna.

Una estrategia que integre procesos, tecnología y gente es clave para el éxito de una solución en integración de información que facilite datos maestros únicos, confiables y oportunos. La mayoría de las veces el tema de tecnología aunque es un componente crítico no es tan importante como los procesos, procedimientos, estándares, gobernabilidad y un cambio cultural progresivo de la gente en la gestión de la información como un activo estratégico. Y es aquí donde la alta gerencia juega su rol más importante.

Cuatro ejes estratégicos para la gestión de activos de información

La gestión de activos de información requiere el direccionamiento de cuatro ejes claves: Objetivos de Negocio, Alcance, Solución y Manejo del Cambio. La gestión de información debe ser una iniciativa planeada cuidadosamente y con una visión holística y no parcializada, pues los activos de información deben ser únicos, administrados y mantenidos en el tiempo. Como tal, la gestión no debe ser vista como un proyecto sino como una función empresarial continua y permanente. Son varias las iniciativas que han fallado por no garantizar su continuidad y principalmente por la carencia de equipos núcleo con el conocimiento y competencias que aseguren un progreso evolutivo y sostenible.

Objetivos de negocio

Una solución de gestión de información no tiene sentido si no apoya, soporta y agrega valor a los objetivos de un negocio. Por ello, es importante partir de las tomas de decisiones críticas de un negocio (business drivers) y analizar cuáles son los flujos y tipos de información que soportan estas decisiones. Una vez identificados, estos activos de información se deben caracterizar, entender sus propiedades, atributos, frecuencias/tiempos, ciclos, dueños y especificaciones de calidad.

Es común ver soluciones cuyo énfasis es el tipo de información *per se* ejecutando altas inversiones en administrar ciertos atributos o categorías de datos que

muchas veces no son requeridos por un negocio y en cambio datos que son necesarios no aparecen en los alcances.

El impacto en los negocios por contar con la información correcta, oportuna y confiable, aunque es complicado de cuantificar, se puede medir realizando un análisis de los beneficios y costos estudiando por ejemplo decisiones tomadas con datos erróneos o los efectos por información faltante/pérdida debido a malas prácticas en la administración de información.

Es importante tener en cuenta en la toma de decisiones que los insumos de información sean datos terminados, validados y certificados en su calidad. Es frecuente ver cómo se toman decisiones con datos aún en proceso y sin revisión. Por ello, es crítico comprender y establecer el ciclo de vida de la información y definir cuándo se convierte en un activo estratégico y cuáles son realmente las claves para los objetivos del negocio. Esto permite identificar los repositorios para los activos de información y cuáles se han de administrar, preservar y mantener para asegurar la búsqueda, acceso, vigencia y uso de estos activos en el largo plazo.

Identificados los activos de información críticos para un negocio y sus características deseadas, es conveniente realizar un análisis de brechas (gap analysis) con respecto a la situación actual de esta información mediante diagnósticos basados en los requerimientos de los datos. Esto permite disponer de un mapa de ruta y realizar una planeación y portafolio de iniciativas que lleven a una gestión enfocada al valor de información para los objetivos de los negocios.

Alcance

Lograr una solución de datos maestros para un negocio como única fuente de consulta y uso es un desafío de grandes magnitudes, pues involucra grandes volúmenes de información de diversos

tipos que no está estandarizada, está incompleta y por lo general dispersa en la organización y en consecuencia no integrada y con administraciones particularizadas tanto en tecnología como en procesos.

Así el primer reto es identificar y priorizar los dominios o tipos de datos maestros requeridos por el negocio y planear un alcance enfocado paso a paso, que ordene los tipos de datos más críticos, inicialmente manteniendo una visión integral de largo plazo.

Además de los dominios/tipos de datos maestros, es importante considerar los cambios relacionados para integrar y estandarizar los datos al igual que las líneas de negocio, socios y otros actores relevantes en la gestión de información. Por ejemplo, se debe incluir en el alcance el impacto por la adopción de estándares y regulaciones de la industria, quienes son los dueños o generadores de información tanto a nivel interno como externo, ya sean socios o entidades reguladoras de información. El objeto es garantizar que la información recibida cumple con criterios de calidad a través de herramientas como manuales de recepción de datos que permitan la integración de información bajo estándares.

Otro aspecto importante en el alcance son las necesidades y riesgos operacionales del negocio. Los objetivos y metas del negocio, sus procesos y modo operacional, sus tiempos de respuesta y demandas en servicios de información definen las necesidades primarias para una solución de datos maestros y el manejo de cambio requerido en la organización.

Para el caso de la Gerencia de Exploración y de acuerdo con sus prioridades en los requerimientos de información, el alcance primario de información No-estructurada cubre los siguientes tipos de datos:

- Información técnica propia del negocio (p. e. Sísmica, pozos, geología, ...).

- Información geográfica (mapas, sensores remotos).
- Documental técnica ya sea digital o física.
- Activos físicos o información técnica en medios físicos (papel, electrónicos).
- Información de resultado. Datos procesados o interpretados de los proyectos.

Para ellos se deben definir y establecer políticas y estándares de industria y considerar fuentes e insumos de datos como son los servicios de datamanagement, centros/bibliotecas de información técnica, gestión documental técnica y administrativa, servicios de cartografía y la información externa de asociados, contratistas y entidades de gobierno, al igual que la información proveniente de proyectos y de funcionarios internos.

Por el esquema operacional y demandas de información, la gerencia del negocio se soporta en servicios de outsourcing en datamanagement con el apoyo y direccionamiento de un equipo interno técnico con experticia en el negocio y en el tratamiento de información técnica, quien coordina y asegura la atención de solicitudes y vela por una gestión integrada de información y su preservación.

Solución

Una solución integral para la gestión de datos maestros necesariamente debe comprender los pilares de políticas y estándares, gobernabilidad, procesos y tecnología. La gente y manejo de cambio los tenemos como uno de los ejes estratégicos por su importancia. Aunque en muchas ocasiones los proyectos terminan enfocados en la tecnología, la realidad es que si se interioriza un modelo de gobernabilidad con políticas y estándares mandatorios armoniza-

dos en los procesos de negocio con el compromiso de la gerencia se podrían alcanzar los logros esperados con sólo cambios tangenciales en tecnología.

No obstante, para garantizar un crecimiento progresivo y sostenible en la gestión de información se requiere de decisiones estructurales en tecnología que impactan la arquitectura empresarial de la empresa. La tecnología debe facilitar una administración integrada de diferentes tipos de información no estructurada comunes en las empresas, como son la información técnica propia de un negocio, la información documental y los ítems físicos de información. La integración y correlación de estos tipos de información es fundamental en una solución, pues para un usuario final interesado en la información de un área geográfica, él espera encontrar en un solo paquete o carpeta todos los datos independientemente de sus características. Sin embargo, lo que en la práctica se encuentra son silos a los cuales hay que consultar uno a uno y el cliente es quien termina haciendo la integración y depurado de los datos, ya que no es extraño hallar información redundante o duplicada.

Un mecanismo fundamental para la integración y asociación entre sí de las diferentes clases de información es un motor o catálogo maestro de metadata. Cada tipo de información tiene su propia metadata administrada de forma independiente. El motor de metadata es un integrador que permite asociar y correlacionar las piezas de información entre sí de manera que el usuario final pueda encontrar y usar todos los ítems de información relevantes a un proyecto o área geográfica de interés.

Además de facilitar la integración de datos, la plataforma tecnológica debe integrarse con las aplicaciones empresariales, debe establecer los repositorios de datos y topología (centralizado, distribuido...), debe administrar el ciclo de vida del dato, debe definir las interfaces para publicación, consulta, visualiza-

ción y uso de los datos donde y cuando se necesite de acuerdo con los privilegios/permisos tanto de los datos como del perfil del usuario; debe determinar si incluye herramientas para flujos de trabajo (workflow) para seguimiento y control de los flujos de información, como por ejemplo la gestión de solicitudes de datos, y considerar mecanismos automáticos que ayuden y soporten a controlar la calidad de los datos que ingresan a los sistemas.

Siguiendo los lineamientos de una arquitectura empresarial, la solución de tecnología debe implantarse con la visión de establecer las bases fundamentales (framework) sobre las cuales se va a administrar y operar en el tiempo los activos de información. Una gestión de información soportada en tecnología inestable, no sostenible o cambiante ocasiona en el mediano y largo plazo altas inversiones, retrabajos y duplicación de esfuerzos y recursos por las migraciones y adecuaciones de la información hacia las nuevas plataformas, esto sin contar los riesgos por pérdida, seguridad y preservación de los datos.

Los arquitectos de información tienen un arduo trabajo en diseñar una arquitectura que asegure la integración entre las aplicaciones corrientes, históricas y nuevos paradigmas tecnológicos. Hoy en día por ejemplo son preferibles las arquitecturas orientadas a servicios (SOA); sin embargo, el mercado es aún inmaduro en ofrecer soluciones integradas en gestión de información y muy pocos productos incorporan las nuevas tendencias en tecnología. Lo más frecuente es encontrar proveedores especializados en ciertos dominios de datos, pero son escasos los que ofrecen soluciones que cubran varios tipos de información de manera integrada. Por ello, es crítico analizar las necesidades de negocio bajo una óptica de largo plazo y adoptar la tecnología más apropiada que ofrezca escalabilidad, sostenibilidad, persistencia e integrabilidad con la visión arquitectónica de largo plazo de la empresa.

Un aspecto que no se debe dejar pasar es la fortaleza de la solución ante los cambios organizacionales como son las alianzas, fusiones o adquisiciones de otras compañías o nuevas líneas de negocio. Estas uniones, asociaciones y mezclas de datos deben ser consideradas y analizadas en los alcances y definiciones de tecnología.

Además de la tecnología, la solución debe cubrir los temas de políticas y estándares, gobierno y procesos integeneralmente. Cualquiera sea la solución esta debe comprender los siguientes componentes o pilares fundamentales que aseguren una eficiente gestión de la información:

- **Políticas y Estándares.** Comprende la definición de políticas, estándares, procedimientos, guías y normas que faciliten la integración y flujos de información en los procesos de negocio para conformar y establecer un sistema de gestión de información. Cubre aspectos de arquitectura de datos, modelos, metadatos, taxonomías, seguridad de la información y análisis de los flujos de información.
- **Seguridad.** Define los criterios, reglas y mecanismos para garantizar la confidencialidad y privacidad de los datos al igual que su seguridad física y los controles de acceso y uso.
- **Gobernabilidad.** Establece los roles, funciones y responsabilidades tanto de las áreas como de las personas en el ciclo de vida de los datos desde su creación hasta su retención y/o disposición.
- **Procesos.** Determina los modelos de procesos para una administración integrada de información como un único flujo de datos armonizado con los procesos de negocio. Define qué actividades son propias del negocio y cuáles pueden ser terceriz-

ables o soportadas con servicios de outsourcing.

- **Servicios.** Analiza las áreas y contratos de servicios que vienen operando ciertos dominios de datos y con base en el modelo de procesos se diseñan y planean nuevos modelos para prestación y operación de servicios integrados de información, basados en acuerdos de niveles de servicio/negocio a través de empresas de outsourcing. Comprende servicios de atención a usuarios (Front-Desk y Auto-Atención basados en Web) que satisfagan la experiencia final del usuario en la consulta, acceso y suministro de la información a los flujos de trabajo y toma de decisiones de negocio tanto dentro como fuera del país.
- **Calidad y Preservación.** Define las especificaciones de calidad de los datos junto con sus métricas y medidas, de manera que mediante herramientas de calidad automáticas o manuales se pueda evaluar, monitorear y controlar la calidad de los datos en la solución. Para asegurar la preservación del dato con calidad certificada se establecen los medios, sitios físicos y repositorios de almacenamiento de la informa-

ción, procedimientos y modelos que garanticen la vigencia y uso de la información en el largo plazo. Para el sitio físico se considera el recibo, administración, preservación y custodia de los activos físicos de información ya sean en papel o medios electrónicos. Este pilar identifica qué información se debe administrar y asegurar como un activo estratégico para una organización.

Es importante anotar que se pueden diferenciar dos clases de calidad: Una enfocada en evaluar la calidad del contenido de los datos y otra en asegurar la calidad de contexto o entorno, es decir, de los elementos que ayudan a una eficiente gestión de los datos.

Criterios como completitud, exactitud/precisión, veracidad/validez hacen parte de la calidad de contenido, mientras criterios como metadatos, taxonomía, formatos, nomenclatura, unidades de medida, consistencia, unicidad, asociaciones e integración son del dominio de la calidad de contexto.

Integración. Define los lineamientos, directrices y principios arquitectónicos que faciliten la navegación,

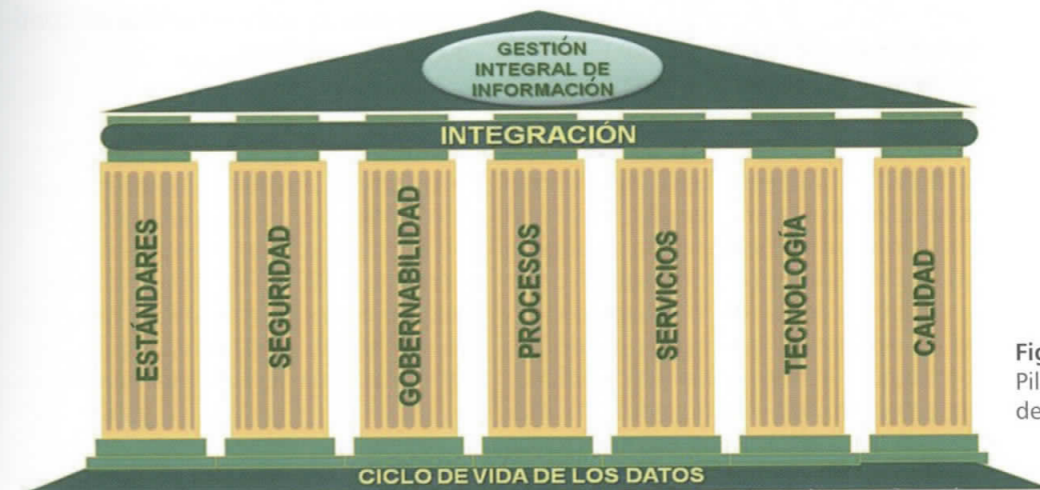


Figura 1. Pilares en la Gestión de Información.

transporte, distribución y suministro de información entre los diversos ambientes heterogéneos y dominios que puede tener una solución integral.

Manejo de cambio y cultura

Absolutamente el manejo del cambio es el eje estratégico de mayor importancia y sobre el cual depende el éxito o fracaso de las iniciativas de gestión de información, pues gestiona la transición junto con el entrenamiento y transferencia de conocimiento hacia la nueva forma de gobierno y gestión de los activos de información. Cambiar los viejos hábitos y cultura es difícil y complejo. La clave está en armonizar e integrar la nueva solución y modelo de gobierno en los procesos existentes del negocio. Un equipo núcleo competente, el seguimiento y aseguramiento de la calidad de los datos migrados y el mejoramiento de los datos maestros se requieren de manera continua y progresiva para asegurar el éxito de un programa en gestión de información en el tiempo.

Es vital en estas iniciativas de gestión de información y datos maestros asegurar la asesoría y soporte de expertos de quienes hayan vivido estos problemas, pues de su experticia y Know-How se define el camino a seguir y los primeros pasos hacia una efectiva y eficiente gestión de información para el largo plazo.

Los planes de capacitación y entrenamiento se deben enfocar en com-

petencias y destrezas que permitan la asimilación, el manejo del cambio y mejore la cultura organizacional en la gestión de información técnica con énfasis en la sensibilización de la información como un activo estratégico de negocio y las mejores prácticas, asegurando que la gente involucrada o impactada asimile la nueva solución o esquema de gestión de forma transparente y no intrusiva.

Conclusión

El diseño de una solución integral para la gestión de información técnica con énfasis en datos no estructurados debe promover una administración de datos maestros o empresariales como única fuente confiable de consulta y de toma de decisiones bajo la visión de que la información es un activo estratégico empresarial y como tal se debe administrar, preservar y mantener en el largo plazo.

Los factores de éxito están más en integrar procesos, procedimientos y cultura de negocio con el patrocinio y compromiso de la alta administración que en los aspectos tecnológicos.

Así, una solución integral requiere del direccionamiento de cuatro ejes claves: Objetivos de Negocio, Alcance, Solución de TI y Manejo del Cambio, como una función empresarial continua y permanente.