Esquema de gobernanza de datos

Políticas Procesos

Estándares Roles y responsabilidades

Limpia Consistente Accesible

Asegurada Definida y entendida

Valor

Datos

Analizada  
Transformada

Diseminada

Integrada  
Modelada  
Interoperada

# Definiciones y conceptos clave

La gestión de datos es un proceso formal para gestionar datos es diciplinado, pues requiere seguir las reglas definidas.

La gestión de información empresarial es un programa, que una vez inicia necesita continuar operando, como una estructura permanente. Gestiona los activos de información que soportan al negocio y mejoran el valor de este. Gestiona planes, políticas, principios, marcos de trabajo, tecnologías, organizaciones, personas y procesos en la organización para alcanzar la meta de maximizar la inversión en datos y contenido.

La arquitectura de la información es el diagrama o imagen del entorno de gestión de los datos, sus componentes y sus interacciones. Esta imagen, o abstracción, interrelaciona el marco de trabajo, personas, procesos, proyectos, políticas, tecnologías y procedimientos para gestionar y usar los activos de información empresarial valiosos.

Un gobierno de datos es la organización e implementación de políticas, procedimientos, estructura, roles y responsabilidades las cuales delimitan y aplican las reglas de compromiso, derechos de decisión, quien responde por la efectiva gestión de los activos de información.

Gobierno – asegurarse que la información se maneja apropiadamente

Gestión de datos – administrar los datos para alcanzar los objetivos

La v del gobierno de datos

Está figura indica que el gobierno (establecer controles requeridos, políticas, procedimientos y reglas) se define primero y luego el equipo de gestión sigue las reglas definidas.

El ciclo de vida se refiere a la creación, uso, manipulación y el eventual descarte de los datos, información y contenido.

“El gobierno de datos representa un programa utilizado por Ingenio La Unión para gestionar los cuerpos de la organización, políticas, principios y la calidad que asegurarán el acceso a datos e información exacta y libre de riesgos. El gobierno de datos establecerá los estándares, responsables, responsabilidades y asegurará que los datos e información utilizados logran el valor máximo para Ingenio La Unión mientras se gestiona el costo y calidad del manejo de la información. El gobierno de datos enforzará el uso consistente, integrado y disciplinado de la información en Ingenio La Unión.”

Una analogía es considerar que la gestión de información empresarial es similar a la gestión de la cadena de suministro.

El gobierno de datos es cómo auditar. Se definen las reglas, estándares y políticas y se verifican. Es el aspecto de gestión de la calidad de la gestión de información empresarial. El gobierno de datos designa las reglas que gestionan la información.

La gestión de los datos hace las actividades relacionadas para cumplir con lo establecido por el gobierno de datos para cumplir con la gestión de información empresarial.

Hay 3 áreas que requieren y provocan acciones de parte del gobierno de datos, las cuales son las siguientes:

### Gestión de datos maestros

La gestión de datos maestros es similar a la integración de datos de clientes, la teoría detrás es crear una copia dorada de un sujeto de datos importantes (cliente por ejemplo). La copia dorada es la fuente única de verdad en lo que respecta al cliente, todos los demás usos del concepto de un cliente deben hacer referencia a la copia central o dorada. Cuando no solo se requiere tener una copia dorada de los clientes, sino también de artículos, productos, proveedores, que anteriormente han sido nombrados como archivos maestros, entonces se extiende desde integración de datos de clientes y se convierte en gestión de datos maestros.

La gestión de datos maestros incluye los detalles (definiciones e identificadores) de los objetos internos y externos que están involucrados en las transacciones del negocio.

Representa “el proceso que asegura que los datos de referencia se conservan al día y coordinado a través de toda la organización.”

El gobierno de datos soporta la gestión de datos maestros con las siguientes actividades:

1. Asegura que los estándares están definidos, mantenidos y se cumplen.
2. Asegura que los esfuerzos de la gestión de datos maestros están alineados a las necesidades del negocio y no son solo esfuerzos tecnológicos.
3. Asegura que la calidad de los datos, cambio del proceso, y otras nuevas actividades que se originan en la gestión de datos maestros son aceptadas y adaptadas por la organización.

### Calidad de los datos

Es probablemente el termino o concepto individual más discutido del universo del gobierno de datos. La calidad de los datos es simplemente la causa raíz de la mayoría de los problemas de datos e información. Remediar la calidad de los datos es uno de los indicadores principales del gobierno de datos y de la gestión de datos maestros.

* La calidad de los datos es el grado en el cual los datos son exactos, completos, oportunos, consistentes con todos los requerimientos y reglas del negocio, y además relevante para un uso dado.
* La calidad de la información es el grado el cual la información cumple consistentemente los requerimientos y expectativas de los colaboradores con conocimiento para poder llevar a cabo su trabajo.

El gobierno de datos apoya a la calidad de los datos por medio de las siguientes actividades:

1. Asegurando que los estándares de calidad de los datos y sus reglas están definidas e integradas en el desarrollo de las operaciones del día a día.
2. Asegurando que la evaluación continua de la calidad de los datos ocurre.
3. Asegurando que los incidentes de la organización relacionados a cambios en procesos y prioridades se atiendan.

### Inteligencia del Negocio

En sus raíces, inteligencia del negocio significa un concepto principal – usar la información para alcanzar los objetivos de la organización.

El gobierno de datos apoya la inteligencia del negocio de las siguientes maneras:

1. El gobierno de datos se usa para asegurar que la actividad de inteligencia del negocio está alineada con la actividad del negocio.
2. El gobierno de datos asegura que la calidad de los datos está definida y soportada por la inteligencia del negocio.
3. Asegurar la consistencia de los estándares y algoritmos de los datos.
4. Se promueve el gobierno de datos como importante para forzar la entrega de la arquitectura de inteligencia del negocio definida (asegurar que la organización evita el crecimiento exponen

### Principios

En el corazón de un gobierno efectivo están los principios organizacionales.

1. Una ley fundamental, doctrina, premisa o supuesto.
2. Una regla o código de conducta.

### Políticas

Son un área en el campo de gobierno de datos que será de gran ayuda pero también pueden ser destructivas para una función nueva de gobierno de datos.

“Un enunciado de un curso de acción seleccionado y una descripción de alto nivel del comportamiento deseado para alcanzar un conjunto de objetivos”

Principios

Estándares

Taxonomía de política

Políticas

Controles

Procesos

### Principios generalmente aceptados de información

Contenido como activo – Datos y contenido de todos los tipos son activos con todas las características de cualquier otro activo. Por lo anterior, deben ser gestionados, asegurados y tomarse en cuenta como cualquier otro material o activo financiero.

Valor real – hay valor en todos los datos y contenido, basado en su contribución con los objetivos del negocio / operacionales, su valor de mercado intrínseco, y/o su contribución al bienestar de la valuación de la organización.

Operación en marcha – los datos y el contenido ya no son vistos como algo temporal para alcanzar los resultados, sino como críticos para el éxito, en la gestión y operación del negocio en marcha.

Riesgo – hay un riesgo asociado con los datos y el contenido. El riesgo debe ser reconocido formalmente, ya sea como una obligación o a través del costo incurrido al manejarlo y reducir el riesgo inherente.

Diligencia debida – Si un riesgo es conocido, debe ser reportado. Si un riesgo es posible, debe ser confirmado.

Calidad – La relevancia, significado, exactitud y ciclo de vida de los datos y el contenido pueden afectar el estado financiero de una organización.

Auditoría – La precisión de los datos y el contenido este sujeto a auditoria periódica por un ente independiente.

Rendición de cuentas – una organización debe identificar las partes que serán en última instancia responsables por los datos y los contenidos.

Responsabilidad – los riesgos en la información significa que puede haber una responsabilidad jurídica inherente en todos los datos o contenido que este basado en uso inadecuado según regulaciones o problemas en la ética o mala administración.

### Conceptos centrales finales

* Los programas de gobierno de datos no logran arrancar sin complicaciones.
* Usualmente se perciben como costosos.
* Usualmente se define mal su alcance.
* Contienen cambios en la organización que frecuentemente se ven hasta que es demasiado tarde.

E – de empresa, el gobierno de datos es un programa empresarial. Se puede implementar localmente, pero nunca debe considerarse como un proyecto localizado. ¿Podrías implementar controles financieros en un departamento, pero no en otro? Necesitamos ver el gobierno de datos de la misma manera.

Programa del negocio – el gobierno de datos es para nuestra organización o negocio. Nunca es un programa de TI. Luego, no se recomienda que el CIO este a cargo del gobierno de datos.

Evolución vs Revolución – el gobierno de datos necesita ser implementado iterativamente, en una implementación cuidadosamente diseñada. Necesitamos aprender a gobernarla, se necesita ir evolucionando a través del proceso de aprender como gobernar los datos. Hay 4 diferentes etapas para el aprendizaje, aplica tanto para organizaciones como para individuos.

1. Repetir, pero no entender – la organización puede expresar definiciones de conceptos de gobierno de datos.
2. Entendimiento – la organización comprende la naturaleza y la importancia del gobierno de datos.
3. Aplicación – la organización conoce lo suficiente para iniciar a aplicar los conceptos, pero solo como respuesta a algo que se desea cambiar (calidad de los datos insuficiente, así que empezaremos a gobernar la calidad de los datos)
4. Correlación – la organización aplica los conceptos creativamente y a situaciones más complejas, mejorando el tipo de gobernanza en ERP o gestión de datos maestros.

El gobierno de datos puede medirse a partir de un modelo de madurez de la gestión de los datos.

Text

Description automatically generated

Es más recomendable establecer una lista de principios con significado para obtener el éxito que un lote de reglas y políticas.

Table

Description automatically generated

Principios – son reglas adoptadas generalmente que guían la conducta y aplicación de la filosofía de los datos.

Diagram, text

Description automatically generated

Políticas – son procesos formalmente definidos que tienen soporte, son la codificación de un principio. Le dan dientes, se incluyen los estándares, en el gobierno de datos debe existir un matrimonio entre principio y política.

Funciones – describe el qué debe ocurrir en un gobierno de datos. Al principio estas funciones estarán en el departamento de gobierno de datos pero a través del tiempo deberán evolucionar hacia las áreas. La palabra proceso indicará el dónde y es en el nivel operativo de detalle al que evolucionará. Hay un conjunto funcional de requerimientos que se manifestarán como procesos y que serán ejecutados todo el tiempo como un elemento clave para el éxito de un gobierno de datos. Las funciones tienen dos roles, indican que alguien tiene que hacer, segundo al revisar las funciones ayuda a determinar qué áreas o individuos tendrán la rendición de cuentas y la responsabilidad.

El proceso de gobierno de datos debe indicar las cosas correctas por hacer.

El gobierno de datos necesita a otras áreas de negocio para interactuar y colaborar, entre ellas:

* Recursos humanos
* Cumplimiento / Legal
* Gestión de riesgos
* Proyectos de integración de gran escala

### Métricas

Deben venir de un conjunto de métricas orientadas al negocio.

# Caso de negocio

Para hacer más eficiente la Planta Industrial se propone desarrollar una plataforma para dar monitorear el proceso de control estadístico de cada proceso, para ello se creará un lago de datos a partir de las mediciones procedentes de FoxBoro.

Se requiere el apoyo de un gobierno de datos para poder *asegurar los datos*, desde el acceso no autorizado a datos sensibles de nuestros colaboradores hasta información confidencial corporativa. Se requiere aumentar la visibilidad y control para saber que activos de información tenemos disponibles, donde están localizados y cómo se pueden usar, quien tiene acceso a dichos datos y si deberían tener acceso a ellos.

Para poder llevar a cabo está función que abarcará la gestión de la disponibilidad, usabilidad, integridad y seguridad de los datos usados en la empresa. El programa de gobierno de datos incluye un cuerpo de gobierno o consejo, un conjunto definido de procedimientos y un plan para ejecutar dichos procedimientos, englobando lo que personas, procesos y tecnología pueden trabajar juntos para lograr un cumplimiento auditables a través de políticas de datos definidas y acordadas.

### Objetivos del caso de negocio

Empoderar a los colaboradores.

Mejorar la calidad de los datos.

Evitar sanciones regulatorias al no poder rastrear documentos claves o responder a una solicitud de documentos.

Reducción de riesgo asociado a costos excesivos de mantener datos redundantes, obsoletos o triviales.

### Marco de trabajo

Se inicia desde la obtención e ingestión a crear catálogos, mantener la persistencia, retención, gestión del almacenamiento, compartir, archivado, copias de seguridad, recuperación, prevención de pérdidas, eliminación y borrado de los datos.

### Evaluación y exploración de la información

Qué información está contenida en cada objeto, cuál fue el origen de estos objetos. Lo anterior junto a las transformaciones que hayan sido aplicadas y su metadata forman el linaje de los datos, también se pueden incluir detalles demográficos, como el creador, el tamaño del objeto, número de registros y cuando fue actualizado por última vez.

### Clasificación y organización de los datos

Evaluar apropiadamente un activo de información y escanear el contenido de sus atributos ayudarán a categorizar el activo. Esto permitirá establecer si contiene datos sensibles y poderlo clasificar acorde a su nivel, tales como personal, privado, confidencial, propiedad intelectual. A partir de este paso se podrá determinar que políticas y procedimientos se deben aplicar.

### Gestión de metadatos y catálogos de datos

Luego de evaluación y clasificar nuestros activos de datos, se debe documentar lo que se ha aprendido para que los consumidores de datos tengan visibilidad hacia el panorama de datos de la organización. Se puede crear un índice para la búsqueda y exploración por frases y por conceptos.

### Gestión de la calidad de los datos

Diferentes consumidores tendrán diferentes requerimientos de calidad, por lo cual se tendrá que tener documentada cada expectativa asociada a las técnicas y herramientas para soportar el proceso de validación y monitoreo. Este proceso incluye la creación de controles para la validación, monitoreo de la calidad, proceso de calibración de la evaluación del nivel de severidad de un incidente, facilitar el análisis de causa raíz y recomendación para remediar el incidente de seguridad y seguimiento de incidentes.

### Gestión de acceso a datos

Provisionar el acceso a los activos disponibles y la prevención de acceso no autorizado.

### Auditoría

Quien hizo qué y cuándo y con qué información, permitirá obtener información, identificar amenazas y actuar antes que provoquen daños o pérdidas al negocio.

### Protección de los datos

# Objetivos

El proceso formal para gestionar datos es diciplinado. Ayudar a la organización a entender claramente los tipos de datos y el valor de cada porción, así como su nivel de sensibilidad, para darle un trato acorde a su creación, almacenamiento, utilización, archivado y destrucción.

La seguridad de los datos también jugará un rol significativo, en este marco de trabajo se cubrirá un rango de protección de los datos, privacidad de los datos, incluyendo protección a nivel de software y hardware, acceso a datos, almacenamiento y procesos de autenticación.

Evaluar y mantener la calidad de los datos.

Procesos que conserven la información mientras esté vigente y descartarla al ser obsoleta.

Determinar el nivel de accesos y responsabilidad que los usuarios tienen con el contenido y asegurar que está información entre múltiples usuarios y aplicaciones mientras se mantiene la calidad de los datos e integridad de los datos.

Uno de los indicadores claves es también soportar los requerimientos de cumplimiento y estándares que afecten a la organización.

# Partes interesadas

Representan los intereses de gerencias y funciones de la organización, en este contexto tendrán uno o más de los siguientes roles:

* Gobernanza de datos
* Privacidad y cumplimiento
* Áreas funcionales (TI, finanzas, agrícola, industrial, comercial, gestión de la calidad, gestión del talento, etc)
* Analítica y ciencia de datos

# Funciones claves

## Establecer y mantener estándares

Este es el rol principal, incluye la identificación que fuentes de datos se prefieren para cada tipo de datos o métricas utilizadas en la organización.

La gestión de los datos identifica la información más crítica en la organización y asegurar que hay un entendimiento sobre el flujo de la información, estableciendo de dónde viene, donde se almacena y quienes la consumen.

Asegurar que la referencia de la información es completa y precisa. Provee el conjunto de valores permitidos para los atributos, brindando descripciones útiles para los consumidores.

Establecer las definiciones comunes de datos y sus reglas o cálculos. Esto proveerá calidad a los datos y precisión.

Gestionar acceso a los datos y cumplimiento, quienes tienen acceso a la información bajo que circunstancias, soportando las políticas de seguridad.

## Establecer responsabilidad / propiedad de los datos

Se definirá el término administrador de datos quien será responsable de un dominio de datos, son los responsables de asegurar que sus áreas tienen las definiciones correctas y actualizadas, así como del estado de los datos de su dominio.

Definir quién puede solucionar incidentes de calidad de datos por dominio.

## Gestionar y comunicar el desarrollo de los datos

Se solicitarán proyectos de datos por varios equipos, por ello se requiere definir un proceso para evaluar y priorizar que proyectos se arrancarán, usualmente se relacionarán los proyectos con las prioridades generales de la empresa.

Asegurar la comunicación respecto a la evolución de los entornos de datos

## Proveer información sobre el entorno de datos

# Glosario de términos

Ciclo de vida de los datos – abarca la creación de los datos, almacenamiento, utilización, archivado de data histórica y destrucción de los datos.

Fuentes de datos – donde se origina el dato (puede ser una actividad, procesos o sistema)

Metadata – descripciones de las estructuras de datos.

# Procesos e infraestructura para gestión de metadata