

# Adquisición, gestión y gobernanza de datos

Data Governance Program

## Clase 6

MAESTRÍA EN  
SISTEMAS DE INFORMACIÓN  
Mención Data Science

La excelencia no se improvisa



## INTRODUCCIÓN

El programa de gobernanza de datos es esencial en la era digital actual, donde la información se ha convertido en un activo estratégico para las organizaciones. La gobernanza de datos abarca el conjunto de políticas, procedimientos y estructuras organizativas diseñados para garantizar la calidad, seguridad y privacidad de los datos. A medida que las empresas generan y gestionan volúmenes crecientes de información, es crucial establecer marcos que permitan una gestión eficaz y responsable de los datos, asegurando su alineación con las regulaciones y los estándares del sector.

Además, un programa de gobernanza de datos no solo promueve la integridad y confianza en la información, sino que también facilita la toma de decisiones basadas en datos. Implementar una gobernanza sólida permite a las organizaciones maximizar el valor de sus activos informáticos, optimizar procesos y mejorar la colaboración entre las distintas áreas. En un entorno competitivo, contar con un enfoque claro y estructurado en la gobernanza de datos se traduce en una ventaja significativa, ya que permite a las organizaciones adaptarse rápidamente a los cambios en el mercado y a las demandas de los consumidores.

### **RDA2**

Esquematizar metodologías apropiadas para la obtención de modelos inductivos (predictivos) y deductivos (descriptivos) que faciliten los procesos de toma de decisiones basadas en datos en las instituciones.

## Clase 6: Data Governance Program

### Fundamentos del Data Governance Program

La gobernanza de datos se define como el marco de políticas, procesos y estructuras organizativas que garantizan que los datos sean gestionados de manera efectiva y responsable. Este concepto es fundamental en un entorno empresarial donde la información es un activo estratégico. Un programa de gobernanza de datos busca asegurar la calidad, la seguridad y la privacidad de los datos, promoviendo su utilización eficaz dentro de la organización (*Khatri & Brown, 2010*).

Uno de los principales objetivos de un programa de gobernanza de datos es mejorar la calidad de los datos. Esto implica establecer normas sobre cómo se recopilan, almacenan y utilizan los datos, así como implementar procedimientos para monitorear y mejorar continuamente esta calidad. Además, el programa debe asegurar la protección de datos sensibles mediante políticas de seguridad y cumplimiento normativo, garantizando así que las organizaciones operen dentro de los marcos legales aplicables (*Duncan et al., 2018*).

La gobernanza de datos también implica la asignación clara de roles y responsabilidades. Esto incluye la identificación de los *Data Stewards* (responsables de la gestión de la calidad de los datos en sus respectivos dominios), así como de los *Data Owners* (propietarios de los datos, quienes tienen la autoridad sobre el uso de los mismos). Un *Data Governance Council* (Consejo de Gobernanza de Datos) puede supervisar la estrategia general y asegurar que se sigan las políticas establecidas (*Otto, 2011*).

Además, es crucial desarrollar políticas y procedimientos que respalden la gobernanza de datos. Estas políticas deben abarcar aspectos como la calidad de los datos, la seguridad de la información y el acceso a los datos. La implementación de protocolos claros no solo asegura la gestión adecuada de la información, sino que también ayuda a prevenir brechas de seguridad y mejora la confianza en los datos utilizados para la toma de decisiones (*Lee et al., 2015*).

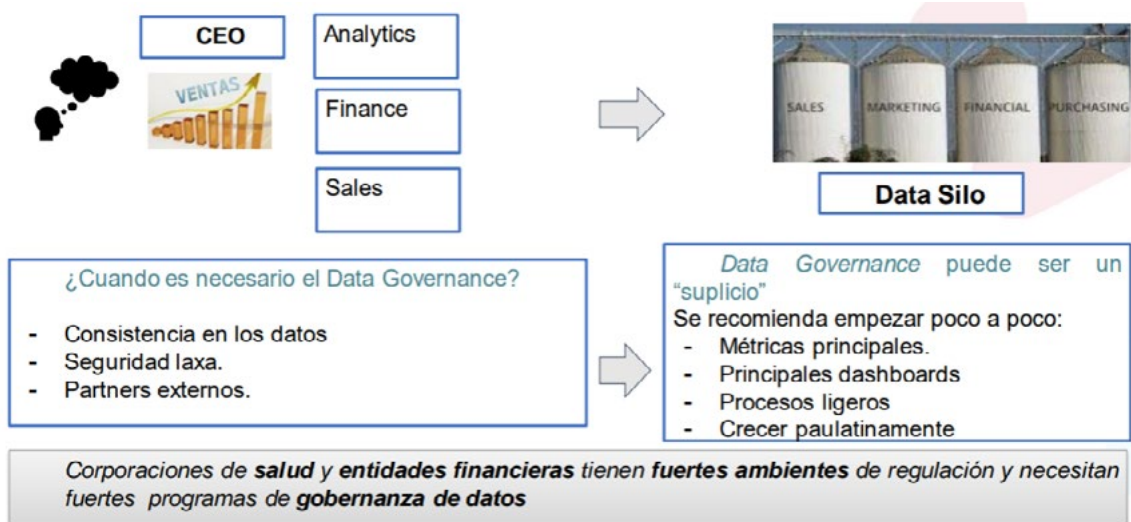
La tecnología juega un papel vital en la gobernanza de datos, ya que las herramientas adecuadas pueden facilitar la gestión y el análisis de datos. Las soluciones de gestión de datos maestros (MDM), las herramientas de calidad de datos y las plataformas de análisis son fundamentales para asegurar que la información sea accesible y esté en condiciones óptimas para su uso (*He, 2018*).

Finalmente, fomentar una cultura organizacional que valore la gobernanza de datos es esencial para su éxito. Esto implica proporcionar capacitación y concientización continua a los empleados sobre la importancia de la gestión de datos y las políticas de gobernanza, así como promover la colaboración entre diferentes departamentos para asegurar una gestión de datos coherente y alineada (*Sullivan, 2018*).

La siguiente figura muestra un ejemplo de cuándo y por qué es importante aplicar la gobernanza de datos.

**Figura 1**

*Cuando es necesario el Data Governance. Elaboración Propia.*



## Roles del Data Governance Program

La gobernanza de datos es un proceso colaborativo que requiere la participación de múltiples actores dentro de una organización. Cada uno de estos roles tiene responsabilidades específicas que garantizan la calidad, la seguridad y la integridad de los datos. La claridad en la definición de roles es fundamental para el éxito del programa de gobernanza, ya que establece expectativas y facilita la rendición de cuentas (Khatri & Brown, 2010).

Uno de los roles más críticos en la gobernanza de datos es el de *Data Steward*. Los *Data Stewards* son responsables de la gestión diaria de la calidad de los datos dentro de sus dominios específicos. Su función incluye la definición de normas de calidad, la supervisión del cumplimiento de estas normas y la identificación de problemas relacionados con los datos. Al actuar como intermediarios entre el área de negocio y el equipo de TI, los *Data Stewards* aseguran que las necesidades del negocio se reflejen en la gestión de datos (Otto, 2011).

Otro rol esencial es el de *Data Owner*. Los *Data Owners* son aquellos que tienen la autoridad sobre los datos dentro de una organización. Son responsables de la toma de decisiones sobre el uso, acceso y seguridad de los datos. Este rol implica establecer políticas sobre quién puede acceder a los datos y bajo qué circunstancias, asegurando que se mantenga la integridad y la confidencialidad de la información (Duncan et al., 2018).

El *Data Governance Council* (Consejo de Gobernanza de Datos) es un grupo de alto nivel que supervisa y establece políticas generales de gobernanza de datos. Este consejo es responsable de alinear las iniciativas de gobernanza con los objetivos estratégicos de la organización, asegurando que las políticas se implementen de manera efectiva. Además, el consejo juega un papel clave en la comunicación de la importancia de la gobernanza de datos a todos los niveles de la organización (Lee et al., 2015).

Además, los *Data Analysts* (analistas de datos) y *Data Scientists* (científicos de datos) desempeñan roles importantes en el contexto de la gobernanza de datos. Si bien su enfoque principal es el análisis y la interpretación de datos, su trabajo depende de la calidad y la integridad de los datos disponibles. Por lo

tanto, es esencial que colaboren estrechamente con los *Data Stewards* y *Data Owners* para asegurar que los datos utilizados en sus análisis sean precisos y confiables (He, 2018).

Finalmente, el rol de *Chief Data Officer* (CDO) ha ganado importancia en muchas organizaciones. El CDO es responsable de la estrategia de datos a nivel organizacional, supervisando la implementación del programa de gobernanza de datos y asegurando que se integren adecuadamente las iniciativas de datos con los objetivos generales de la empresa. Este rol requiere una visión estratégica y habilidades de liderazgo para fomentar una cultura de gobernanza efectiva (Sullivan, 2018).

En el siguiente enlace, desde el minuto 17 hasta el minuto 18, se explican algunas definiciones del *Data Governance Program*: [Data Governance](#).

### **Tipos de Implementación del Data Governance Program**

La implementación de un programa de gobernanza de datos puede adoptar diversas formas, dependiendo de las características y necesidades específicas de cada organización. A continuación, se presentan los tipos más comunes de implementación, cada uno con sus propias ventajas y desafíos.

#### **Gobernanza Centralizada**

En un modelo de gobernanza centralizada, todas las decisiones y políticas relacionadas con la gestión de datos son establecidas por un equipo central. Este grupo es responsable de desarrollar estrategias y directrices que se aplican en toda la organización. Este enfoque asegura una aplicación uniforme de políticas y estándares, lo que puede facilitar la gestión de datos y mejorar la calidad de la información (Khatri & Brown, 2010). Sin embargo, también puede crear cuellos de botella en la toma de decisiones y limitar la agilidad de las unidades de negocio para adaptarse a sus necesidades específicas (Duncan et al., 2018).

#### **Gobernanza Descentralizada**

En contraste, un enfoque descentralizado permite que cada departamento o unidad de negocio gestione sus propios datos y establezca políticas adaptadas a sus contextos específicos. Este modelo promueve la flexibilidad y el empoderamiento de los equipos, lo que puede resultar en soluciones más adecuadas para sus particularidades (Otto, 2011). Sin embargo, puede dar lugar a inconsistencias en la calidad de los datos y a la falta de alineación con los objetivos organizacionales, lo que puede complicar la gestión global de los datos (Lee et al., 2015).

## Gobernanza Híbrida

La gobernanza híbrida combina elementos de los enfoques centralizados y descentralizados. En este modelo, se establece un marco general que define políticas y procedimientos a nivel organizacional, mientras que se permite cierta flexibilidad para que las unidades de negocio adapten estas directrices a sus necesidades (He, 2018). Este enfoque busca equilibrar la coherencia y la flexibilidad, aunque puede resultar complejo de gestionar, requiriendo una comunicación efectiva entre la gobernanza central y las unidades descentralizadas (Sullivan, 2018).

## Gobernanza Basada en Roles

En este enfoque, se definen roles específicos relacionados con la gobernanza de datos, cada uno con responsabilidades y expectativas claras. Esto incluye la identificación de *Data Stewards*, *Data Owners* y otros roles clave que facilitan la rendición de cuentas y la gestión de la calidad de los datos (Duncan et al., 2018). Sin embargo, este modelo requiere una gestión continua para asegurar que los roles se mantengan actualizados y se adapten a los cambios en la organización (Khatri & Brown, 2010).

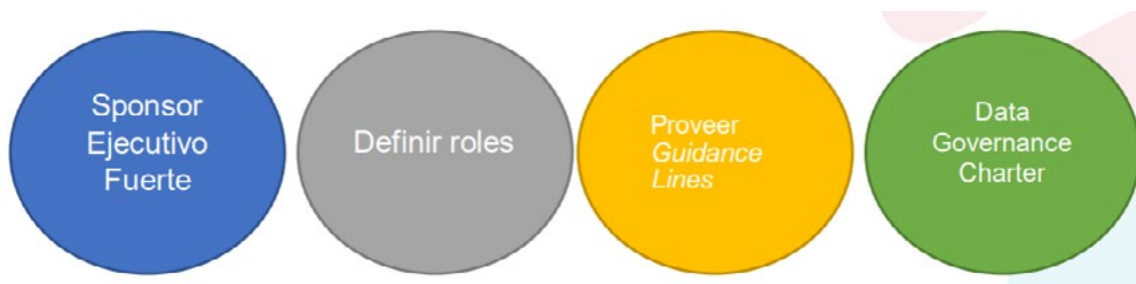
## Gobernanza por Proyectos

Este modelo se centra en la gobernanza de datos dentro del contexto de proyectos específicos, como la implementación de nuevas tecnologías o iniciativas de transformación digital. Las políticas y procedimientos se establecen temporalmente para gestionar los datos en el marco de estos proyectos (Lee et al., 2015). Aunque permite una atención específica a la gestión de datos en situaciones críticas, puede llevar a una gobernanza fragmentada si no se integra adecuadamente con la gobernanza general de la organización (He, 2018).

La siguiente figura indica cuáles son los puntos que deben estar fuertemente definidos para el éxito de la implementación del *data governance program*.

**Figura 2**

*Implementación del Data Governance Program. Elaboración Propia.*



### **Ejecución del Data Governance Program**

La ejecución de un programa de gobernanza de datos es un proceso estructurado que requiere planificación, colaboración y un enfoque estratégico. A continuación, se describen las etapas clave para implementar con éxito un programa de gobernanza de datos.

- **Establecimiento de un Marco de Gobernanza**

La primera etapa en la ejecución de un programa de gobernanza de datos es la creación de un marco claro que defina la visión, los objetivos y las políticas de gobernanza. Esto implica la identificación de las partes interesadas clave y la formación de un *Data Governance Council* que supervisará el programa. Este consejo debe incluir representantes de diferentes áreas de negocio para asegurar que se aborden las necesidades y preocupaciones de toda la organización (Khatri & Brown, 2010). Un marco bien definido proporciona una base sólida para la toma de decisiones y la asignación de recursos.

- **Evaluación del Estado Actual de los Datos**

Antes de implementar cualquier política, es esencial realizar una evaluación exhaustiva del estado actual de los datos en la organización. Esto incluye la identificación de fuentes de datos, la calidad de los mismos, los procesos de gestión existentes y las herramientas utilizadas. A través de esta evaluación, las organizaciones pueden identificar brechas y áreas de mejora, lo que les permitirá priorizar las acciones necesarias para optimizar la gobernanza de datos (Duncan et al., 2018).

- **Desarrollo de Políticas y Procedimientos**

Una vez que se ha establecido el marco y se ha evaluado el estado actual, el siguiente paso es desarrollar políticas y procedimientos específicos de gobernanza de datos. Estas políticas deben abordar aspectos como la calidad de los datos, la seguridad, el acceso y el uso de la información. Es fundamental que estas políticas sean comunicadas y comprendidas por todos los empleados, para asegurar su cumplimiento y fomentar una cultura de responsabilidad en torno a la gestión de datos (Lee et al., 2015).

- **Capacitación y Concientización**

La capacitación es un componente esencial para la ejecución exitosa de un programa de gobernanza de datos. Se debe proporcionar formación continua a los empleados sobre la importancia de la gobernanza de datos y las políticas establecidas. Esto no solo asegura que todos entiendan su papel en la gestión de datos, sino que también ayuda a cultivar una cultura organizacional que valore la calidad y la seguridad de la información (He, 2018).

- **Monitoreo y Evaluación Continua**

La implementación de un programa de gobernanza de datos no termina con la creación de políticas y la capacitación. Es crucial establecer mecanismos de monitoreo y evaluación para medir la efectividad del programa. Esto incluye el seguimiento de la calidad de los datos, la conformidad con las políticas y la identificación de áreas que requieran ajustes o mejoras. La evaluación continua permite a las organizaciones adaptarse a cambios en el entorno empresarial y en las necesidades de gestión de datos (Sullivan, 2018).

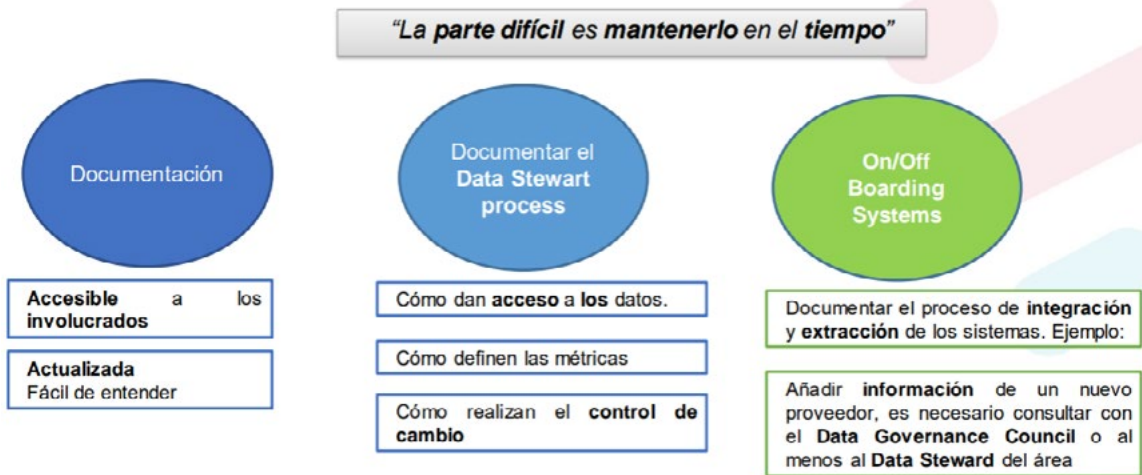
- **Fomento de la Colaboración Interdepartamental**

Un programa de gobernanza de datos exitoso depende de la colaboración efectiva entre diferentes departamentos. Se deben establecer canales de comunicación claros y fomentar el trabajo en equipo para asegurar que las iniciativas de gobernanza se alineen con los objetivos estratégicos de la organización. Esta colaboración también facilita el intercambio de mejores prácticas y la resolución de problemas relacionados con la gestión de datos (Otto, 2011).

La siguiente figura muestra una lista de características necesarias para mantener el *data governance program* en el tiempo.

**Figura 3**

Características del Data Governance Program. Elaboración Propia.



En el siguiente enlace se muestra explica por qué el data governance es un programa y no es un proyecto desde el minuto 42 hasta el 43: [Data Governance](#).

### Formas de Medir el Programa de Gobernanza de Datos

La medición del éxito de un programa de gobernanza de datos es esencial para garantizar que se alcancen los objetivos establecidos y para identificar áreas de mejora. Existen diversas formas de evaluar la efectividad de este programa, y a continuación se presentan algunas de las más comunes.

### Indicadores Clave de Desempeño (KPIs)

Los KPIs son métricas específicas que ayudan a medir el progreso hacia los objetivos de gobernanza de datos. Algunos ejemplos de KPIs incluyen la calidad de los datos, el tiempo de acceso a la información y el nivel de cumplimiento de las políticas de seguridad. Estos indicadores permiten a las organizaciones monitorear la efectividad de sus políticas y procedimientos de gobernanza, y ajustar sus estrategias según sea necesario (Khatri & Brown, 2010). La definición y el seguimiento de KPIs claros son fundamentales para evaluar el impacto del programa en la organización.

### Auditorías de Datos

Realizar auditorías periódicas de datos es una forma efectiva de medir la calidad y la integridad de la información. Estas auditorías pueden incluir revisiones de los procesos de captura de datos, la calidad de los datos almacenados y el cumplimiento de las políticas de gobernanza establecidas. Al identificar desviaciones o problemas en la gestión de datos, las auditorías ayudan a las organizaciones a implementar acciones correctivas y a mejorar continuamente sus prácticas de gobernanza (Duncan et al., 2018).

## **Encuestas y Retroalimentación de Empleados**

La retroalimentación de los empleados es crucial para entender cómo se perciben las políticas de gobernanza de datos dentro de la organización. A través de encuestas, se puede evaluar el nivel de conocimiento de los empleados sobre las políticas, su satisfacción con los procesos de gestión de datos y la percepción general de la cultura de gobernanza de datos. Esta información permite identificar áreas donde se requiere capacitación adicional o donde las políticas pueden necesitar ajustes (Lee et al., 2015).

## **Análisis de Incidentes y Brechas de Seguridad**

Medir la frecuencia y el impacto de incidentes relacionados con la seguridad de los datos proporciona una visión clara de la efectividad de las políticas de gobernanza. Un aumento en los incidentes de seguridad puede indicar que hay deficiencias en las prácticas de gobernanza, lo que requiere una revisión inmediata de las políticas y procedimientos existentes (He, 2018). Este análisis ayuda a las organizaciones a identificar vulnerabilidades y a fortalecer sus defensas contra futuras brechas de datos.

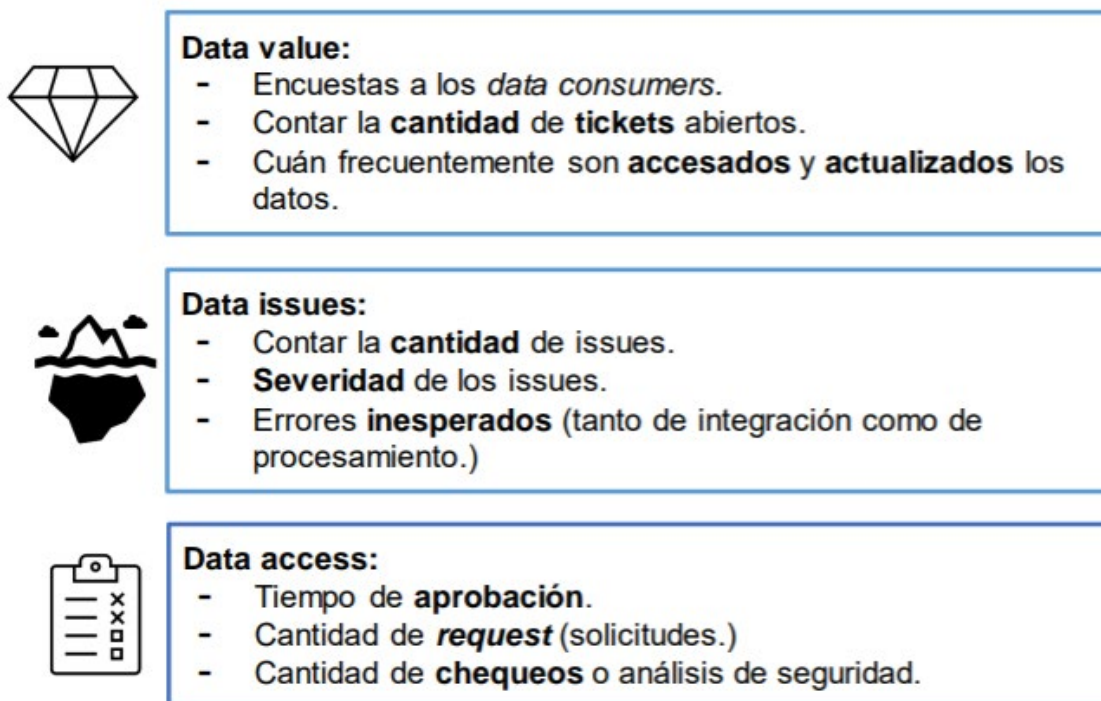
## **Evaluación de la Adopción de Políticas**

La tasa de adopción de las políticas de gobernanza de datos por parte de los empleados es un indicador importante de la efectividad del programa. Esto puede medirse a través de la revisión de informes de cumplimiento, el seguimiento de las capacitaciones completadas y la evaluación de la aplicación práctica de las políticas en las operaciones diarias. Un alto nivel de adopción sugiere que los empleados comprenden y valoran la gobernanza de datos, mientras que una baja adopción puede indicar la necesidad de una mejor comunicación o capacitación (Sullivan, 2018).

La siguiente figura muestra algunos ejemplos de las diferentes formas de medir el *data governance program*.

Figura 4

Ejemplos para medir Data Governance Program. Elaboración Propia.



### Ejemplos de Implementación del Data Governance Program

La implementación de un programa de gobernanza de datos puede variar según las necesidades y características de cada organización. A continuación, se presentan algunos ejemplos de implementación que ilustran cómo diferentes sectores han abordado la gobernanza de datos de manera efectiva.

#### Ejemplo en el Sector Financiero

En el sector financiero, muchas instituciones han adoptado programas de gobernanza de datos para cumplir con regulaciones estrictas y mejorar la calidad de sus datos. Un ejemplo es un banco internacional que implementó un marco de gobernanza para gestionar sus datos de clientes. Este banco estableció un *Data Governance Council* que incluyó representantes de *compliance*, *IT* y operaciones, lo que garantizó que todas las partes interesadas tuvieran voz en la formulación de políticas. Además, se introdujeron KPIs para medir la calidad de los datos y el cumplimiento normativo, lo que resultó en una reducción significativa de errores en los informes regulatorios (Duncan et al., 2018).

### **Ejemplo en el Sector de Salud**

En el sector salud, un hospital grande implementó un programa de gobernanza de datos para mejorar la interoperabilidad y la calidad de la información de los pacientes. La organización formó un equipo de *Data Stewards* responsables de garantizar que los datos de los pacientes fueran precisos y estuvieran actualizados en todos los sistemas. También se llevaron a cabo auditorías periódicas de datos para evaluar la calidad y detectar problemas de cumplimiento. Como resultado, el hospital logró mejorar la atención al paciente y optimizar sus procesos internos al asegurar que todos los profesionales de la salud tuvieran acceso a datos fiables y consistentes (*Lee et al., 2015*).

### **Ejemplo en el Sector Retail**

Una cadena de retail implementó un programa de gobernanza de datos para gestionar su amplia base de datos de clientes y optimizar sus estrategias de marketing. La empresa estableció políticas de calidad de datos que incluían reglas sobre la recopilación y el almacenamiento de datos de clientes. También se asignaron roles claros, como *Data Owners* y *Data Stewards*, para supervisar el cumplimiento de estas políticas. La implementación de estas medidas permitió a la cadena mejorar la segmentación de clientes y aumentar la efectividad de sus campañas de marketing, lo que resultó en un aumento del 20% en las ventas en línea (*He, 2018*).

### **Ejemplo en el Sector Tecnológico**

Una empresa de software desarrolló un programa de gobernanza de datos para gestionar los datos generados por sus productos y servicios. Esta empresa estableció un marco de gobernanza que incluía directrices sobre la gestión de datos de clientes, así como protocolos para asegurar la privacidad y la seguridad de la información. Se realizaron capacitaciones regulares para el personal sobre la importancia de la gobernanza de datos, lo que fomentó una cultura organizacional que valoraba la calidad de la información. Como resultado, la empresa logró mejorar su reputación en cuanto a la protección de datos, atrayendo así más clientes (*Khatri & Brown, 2010*).

### **Ejemplo en el Sector Educativo**

Una universidad implementó un programa de gobernanza de datos para mejorar la gestión de la información académica y administrativa. Se formó un *Data Governance Council* que incluyó a representantes de diversas facultades y servicios administrativos. Este consejo se encargó de establecer políticas de calidad de datos y procedimientos para la recopilación y el uso de información académica. La universidad también desarrolló un sistema de auditoría para monitorear la calidad de los datos y asegurar que se cumplieran las políticas. Esto resultó en una mejora en la precisión de los registros académicos y una mayor satisfacción de los estudiantes (*Sullivan, 2018*).

## Referencias

- Duncan, A., Cebula, J., & Ahuja, V. (2018). Data governance: A foundational element of data management. *Journal of Data Management*, 9(1), 45-63.
- He, W. (2018). The role of technology in data governance. *International Journal of Information Management*, 39, 10-16.
- Khatri, V., & Brown, C. V. (2010). Designing data governance. *Communications of the ACM*, 53(1), 148-152.
- Lee, Y. W., Strong, D. M., Rahman, N., & Warkentin, M. (2015). A theoretical framework for data governance. *Journal of Data Management*, 6(2), 34-58.
- Otto, B. (2011). Data governance: A conceptual framework. *Proceedings of the 44th Hawaii International Conference on System Sciences*, 1-10.
- Sullivan, J. (2018). Building a culture of data governance. *Data Management Review*, 12(3), 20-25.

## Definición de términos citados

**Data Stewards:** “Es el que hace el trabajo”. Son los responsables de ejecutar las tareas relacionadas con la gestión de los datos. Actúan como expertos en la materia y se encargan de asegurar la calidad de los datos. Administran el catálogo de datos y comunican cualquier cambio relacionado con el almacenamiento o consumo de los mismos.

**Data Governance Council:** Define los procesos y políticas que todos los miembros de la comunidad de datos deben seguir. Además, establece los objetivos estratégicos y la dirección del programa.



**La excelencia no se improvisa**

síguenos

