

Modelo de valor agregado de la información desde las Tecnologías de la Información

El modelo de valor agregado de la información explica cómo un dato aislado puede transformarse progresivamente en conocimiento útil, en decisiones organizacionales y, finalmente, en acciones que generan resultados. Desde la mirada de las Tecnologías de la Información (TI, Information Technology), este modelo permite comprender que el valor no está en acumular datos, sino en procesarlos, contextualizarlos, interpretarlos y utilizarlos para mejorar la gestión.

En las organizaciones modernas se producen datos en forma permanente: ventas, compras, pagos, reclamos, inventarios, turnos, clics, transacciones, registros de asistencia, movimientos logísticos, interacciones con clientes, sensores, correos, formularios y reportes. Sin embargo, esos datos no son valiosos por sí mismos. Pueden ocupar espacio, generar costos y hasta producir confusión si no están correctamente organizados.

El verdadero valor aparece cuando los Sistemas de Información (SI, Information Systems) permiten transformar esos datos en información significativa, luego en conocimiento aplicable y finalmente en acciones concretas. Esta transformación es esencial para estudiantes de Administración, porque la gestión profesional exige pasar de la intuición aislada a la decisión fundamentada.

La información como proceso de transformación

La información no debe entenderse como algo estático. No es simplemente un archivo, una planilla, una base de datos o un informe. Es el resultado de un proceso de transformación. Un dato se convierte en información cuando se organiza en un contexto. La información se convierte en conocimiento cuando puede interpretarse para comprender una situación. El conocimiento se convierte en acción cuando orienta decisiones, recursos y comportamientos.

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

Desde TI, este proceso puede representarse como una cadena de valor:

- Datos.
- Información.
- Conocimiento informativo.
- Conocimiento productivo.
- Acción.
- Resultados.
- Retroalimentación.

Cada etapa agrega valor, pero también puede introducir errores. Si los datos iniciales son incorrectos, la información será débil. Si la información relevante no se identifica, el conocimiento será incompleto. Si el conocimiento no se traduce en decisiones, no habrá resultados. Si no se evalúan los resultados, la organización no aprenderá.

Por eso, gestionar información implica gestionar todo el ciclo.

Datos: el punto de partida

Los datos son registros básicos de hechos, eventos o valores. Pueden ser números, fechas, nombres, códigos, importes, cantidades, coordenadas, textos o estados. Por sí solos, los datos no necesariamente tienen significado para la gestión.

Ejemplos de datos son:

- Una fecha de venta.
- Un número de factura.
- Un código de producto.

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

- Una cantidad vendida.
- Un precio unitario.
- Un identificador de cliente.
- Una ubicación de entrega.
- Un tiempo de respuesta.
- Un estado de reclamo.

Un listado de transacciones de ventas puede contener miles de registros. Pero, si esos registros no están agrupados, validados y contextualizados, el administrador no puede saber fácilmente qué productos se venden más, qué clientes son más rentables, qué sucursales tienen mejor desempeño o qué períodos muestran cambios relevantes.

Desde TI, los datos son materia prima. Su calidad condiciona todo lo que viene después.

Calidad de datos

La calidad de datos es una condición fundamental del modelo de valor agregado. Un dato de mala calidad puede generar decisiones equivocadas, costos ocultos y pérdida de confianza en los sistemas.

La calidad de datos incluye varias dimensiones:

- Exactitud (que el dato represente correctamente la realidad).
- Completitud (que no falten campos relevantes).
- Consistencia (que no existan contradicciones entre sistemas o registros).
- Actualidad (que el dato esté vigente).
- Validez (que respete formatos, reglas y criterios definidos).

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

- Unicidad (que no haya duplicaciones innecesarias).
- Trazabilidad (que pueda conocerse su origen y modificaciones).

Por ejemplo, si un sistema registra el mismo cliente con tres nombres distintos, la organización puede enviar comunicaciones duplicadas, calcular mal su rentabilidad o no detectar su historial completo. Si un producto aparece con códigos diferentes en ventas e inventario, la información comercial y logística será inconsistente.

La calidad de datos no es un detalle técnico. Es una condición para decidir correctamente.

De datos a información

La primera transformación consiste en convertir datos crudos en información. Para ello, los datos deben agruparse, clasificarse, limpiarse, validarse, formatearse y presentarse de manera comprensible.

Esta etapa incluye tareas como:

- Eliminar errores.
- Corregir duplicados.
- Homogeneizar formatos.
- Clasificar registros.
- Agrupar por períodos, productos, clientes o áreas.
- Calcular totales, promedios y variaciones.
- Generar reportes o visualizaciones.
- Presentar información según necesidades del usuario.

Ejemplo: un listado de ventas por fecha se convierte en información cuando se organiza por producto, período, sucursal, volumen vendido, margen y tendencia. Antes había

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

registros aislados; ahora existe una representación útil para analizar el comportamiento comercial.

Desde la mirada de los Sistemas de Información, esta etapa suele apoyarse en bases de datos, sistemas transaccionales, herramientas de consulta, reportes, tableros de control y procesos de integración.

Contexto y significado

La información surge cuando los datos adquieren significado en un contexto. Un número aislado puede ser irrelevante. El mismo número, comparado con un objetivo, un período anterior, un presupuesto o un promedio del sector, puede volverse significativo.

Por ejemplo, decir que una sucursal vendió 1.000 unidades no alcanza. Es necesario saber:

- Qué producto se vendió.
- En qué período.
- Con qué margen.
- Cuál era el objetivo.
- Cómo se compara con meses anteriores.
- Cómo se compara con otras sucursales.
- Qué stock había disponible.
- Qué acciones comerciales se realizaron.

El contexto convierte un dato en información para la gestión. Sin contexto, una organización puede producir reportes abundantes pero poco útiles.

De información a conocimiento informativo

La segunda etapa consiste en transformar información en conocimiento informativo. Esta expresión puede entenderse como información seleccionada, validada y relevante para comprender una situación. No toda información tiene el mismo valor. Algunas informaciones son centrales para un problema; otras son secundarias; otras pueden ser incorrectas o irrelevantes.

En esta etapa se realizan actividades como:

- Seleccionar información relevante.
- Separar señales de ruido.
- Evaluar la credibilidad de las fuentes.
- Verificar la veracidad de los datos.
- Comparar información entre sistemas.
- Detectar inconsistencias.
- Interpretar indicadores.
- Identificar patrones preliminares.

Por ejemplo, una empresa puede tener muchos reportes de ventas, costos, promociones, reclamos y stock. Para tomar decisiones de precios, no necesita todo al mismo tiempo. Necesita seleccionar información relevante: productos con mayor margen, elasticidad de demanda, costos actualizados, comportamiento de clientes, precios de competidores y disponibilidad de inventario.

El conocimiento informativo es el punto en el que la información deja de ser acumulación y empieza a ser insumo razonado para decidir.

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

Relevancia y filtrado

Una de las competencias más importantes en la gestión de información es saber filtrar. Las organizaciones no sufren únicamente por falta de información; muchas veces sufren por exceso de información. Demasiados reportes, indicadores, alertas y mensajes pueden saturar a los usuarios y dificultar la decisión.

Desde TI, filtrar no significa ocultar información arbitrariamente. Significa diseñar criterios para que cada usuario reciba información adecuada a su rol, responsabilidad y decisión.

Por ejemplo:

- Un operador necesita alertas concretas para actuar.
- Un supervisor necesita indicadores de desempeño del proceso.
- Un gerente necesita tendencias, desvíos y análisis comparativos.
- La dirección necesita información estratégica, riesgos y escenarios.

El valor agregado aparece cuando la información se entrega con el nivel de detalle correcto, en el momento correcto y al usuario correcto.

Credibilidad de las fuentes

El conocimiento informativo depende de la credibilidad de las fuentes. No toda fuente de datos tiene el mismo nivel de confianza. En una organización pueden existir datos provenientes de sistemas oficiales, planillas personales, correos, formularios manuales, plataformas externas o estimaciones informales.

Desde Administración, es necesario preguntarse:

- De dónde proviene el dato.
- Quién lo cargó.

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

- Cuándo fue actualizado.
- Qué reglas de validación tuvo.
- Qué sistema lo generó.
- Si existe una fuente única de verdad.
- Si puede auditarse su origen.

La fuente única de verdad (single source of truth) es una práctica orientada a evitar que diferentes áreas utilicen versiones distintas de un mismo dato. Por ejemplo, si ventas, finanzas y logística manejan tres cifras diferentes de pedidos pendientes, la coordinación se debilita.

De conocimiento informativo a conocimiento productivo

La tercera etapa consiste en transformar conocimiento informativo en conocimiento productivo. Esto significa que la información validada y relevante se utiliza para analizar opciones, formular argumentos, evaluar riesgos y diseñar cursos de acción.

El conocimiento productivo no se limita a saber qué ocurre. Permite decidir qué hacer.

En esta etapa se aplican herramientas de análisis como:

- Comparación de alternativas.
- Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA, SWOT).
- Análisis de rentabilidad.
- Segmentación de clientes.
- Evaluación de riesgos.
- Análisis de escenarios.

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

- Modelos predictivos.
- Simulación.
- Priorización de acciones.
- Evaluación costo-beneficio.

Ejemplo: un informe muestra que ciertos productos tienen alto margen y demanda creciente. Ese conocimiento informativo se transforma en conocimiento productivo cuando la organización analiza si conviene aumentar producción, reforzar campañas, renegociar con proveedores, ajustar precios o expandir canales de venta.

El conocimiento productivo vincula información con estrategia.

Análisis de alternativas

El paso hacia el conocimiento productivo requiere evaluar alternativas. Una información puede admitir distintas respuestas. Si las ventas bajan, la organización puede reducir precios, cambiar la comunicación, revisar el stock, modificar el canal, analizar competidores, mejorar atención o retirar el producto.

La decisión no surge automáticamente del dato. Requiere analizar consecuencias.

Desde TI, las herramientas de inteligencia empresarial (BI, Business Intelligence), analítica avanzada, sistemas de soporte a decisiones (DSS, Decision Support Systems) e inteligencia artificial (IA, Artificial Intelligence) pueden ayudar a comparar alternativas. Pero no eliminan la responsabilidad gerencial.

Los sistemas pueden mostrar evidencia. Las personas deben interpretar, priorizar y asumir la decisión.

Conocimiento productivo y valor organizacional

El conocimiento productivo tiene valor porque conecta la comprensión de un problema con la posibilidad de intervenir sobre él. Permite pasar del diagnóstico a la acción.

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

Por ejemplo:

- Si se detecta alta rotación de clientes, se pueden diseñar acciones de fidelización.
- Si se observa exceso de inventario, se pueden ajustar compras y promociones.
- Si se identifican demoras en un proceso, se pueden rediseñar tareas o automatizar controles.
- Si se detecta alto riesgo de incumplimiento, se pueden reforzar políticas y auditorías.
- Si se observa baja adopción de un sistema, se pueden mejorar capacitación y usabilidad.

El conocimiento productivo es, por lo tanto, conocimiento aplicable a la gestión.

De conocimiento productivo a acción

La etapa final consiste en convertir conocimiento productivo en acción. Esta es una etapa crítica porque muchas organizaciones producen análisis, reportes y diagnósticos, pero no logran ejecutar decisiones.

La acción implica:

- Tomar decisiones concretas.
- Asignar recursos.
- Definir responsables.
- Establecer plazos.
- Comunicar objetivos.
- Coordinar áreas.

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

- Negociar prioridades.
- Ejecutar cambios.
- Medir resultados.
- Corregir desvíos.

Por ejemplo, después de identificar un producto rentable con demanda creciente, la organización puede decidir aumentar producción, reasignar presupuesto de marketing, capacitar vendedores, ajustar inventarios y diseñar una campaña focalizada. En ese momento, el conocimiento deja de ser análisis y se convierte en gestión.

Desde TI, esta etapa puede apoyarse en sistemas de gestión de proyectos, flujos de trabajo, tableros de seguimiento, sistemas ERP, CRM, herramientas colaborativas y automatización de procesos.

Acción y compromiso organizacional

La acción requiere compromiso organizacional. No basta con que un analista produzca un buen informe. La decisión debe ser comprendida, aceptada y ejecutada por las áreas involucradas. Por eso, el modelo de valor agregado de la información incluye una dimensión humana y política.

Toda decisión basada en información puede afectar intereses, rutinas, presupuestos o responsabilidades. Si el conocimiento generado por el sistema no se comunica adecuadamente, puede quedar bloqueado por resistencias, falta de coordinación o ausencia de liderazgo.

Por ejemplo, un análisis puede mostrar que conviene cerrar una línea de productos poco rentable. Pero ejecutar esa decisión puede afectar ventas, producción, proveedores, clientes y personal. La información es necesaria, pero no suficiente. Se requiere gestión del cambio.

Resultados y retroalimentación

El modelo no termina con la acción. Después de actuar, la organización debe medir resultados. La retroalimentación permite comparar lo esperado con lo obtenido, aprender de la experiencia y mejorar futuras decisiones.

Por ejemplo, si una campaña comercial se diseñó a partir de análisis de datos, luego deben evaluarse ventas, margen, costo de adquisición, satisfacción del cliente, reclamos y comportamiento posterior. Si los resultados fueron inferiores a lo esperado, la organización debe revisar supuestos, datos, segmentación, ejecución o contexto.

La retroalimentación convierte la acción en aprendizaje organizacional. Sin retroalimentación, la organización repite errores o atribuye resultados a causas equivocadas.

El ciclo completo de valor agregado

El modelo puede resumirse así:

Etapa	Pregunta central	Actividad principal	Ejemplo
Datos	¿Qué ocurrió?	Registrar hechos	Transacciones de ventas
Información	¿Qué significan los datos organizados?	Clasificar, limpiar y presentar	Ventas por producto y período
Conocimiento informativo	¿Qué información es relevante y confiable?	Filtrar, validar y seleccionar	Productos rentables con costos verificados
Conocimiento productivo	¿Qué podemos hacer con lo que sabemos?	Analizar alternativas y riesgos	Decidir aumentar producción o ajustar precios

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

Etapa	Pregunta central	Actividad principal	Ejemplo
Acción	¿Qué decisión implementaremos?	Ejecutar recursos y responsabilidades	Campaña comercial y reasignación de stock
Resultados	¿Qué efecto tuvo la acción?	Medir impacto	Cambios en ventas, margen y satisfacción
Retroalimentación	¿Qué aprendimos?	Ajustar datos, procesos y decisiones	Mejorar modelo de análisis futuro

Esta tabla muestra que el valor de la información aumenta a medida que se la transforma y se la utiliza.

Riesgos en cada etapa

Cada etapa del modelo puede fallar.

En la etapa de datos, pueden aparecer errores de carga, duplicados, registros incompletos o datos desactualizados.

En la etapa de información, pueden generarse reportes mal diseñados, clasificaciones incorrectas o indicadores confusos.

En la etapa de conocimiento informativo, puede seleccionarse información irrelevante, ignorarse una fuente crítica o confiarse en datos no validados.

En la etapa de conocimiento productivo, pueden evaluarse mal las alternativas, subestimarse riesgos o confundirse correlación con causalidad.

En la etapa de acción, puede faltar liderazgo, presupuesto, coordinación o aceptación de usuarios.

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

En la etapa de resultados, puede no medirse el impacto o atribuirse el éxito o fracaso a causas equivocadas.

Desde TI, gestionar valor de información implica prevenir estas fallas mediante controles, gobierno de datos, metodologías de análisis, capacitación y seguimiento.

Gobierno de datos

El gobierno de datos (data governance) es el conjunto de políticas, responsabilidades, procesos y controles que aseguran que los datos sean confiables, seguros, consistentes y útiles. Sin gobierno de datos, el modelo de valor agregado se debilita.

Un buen gobierno de datos define:

- Quién es responsable de cada dato.
- Qué estándares se utilizan.
- Cómo se corrigen errores.
- Qué sistemas son fuente oficial.
- Quién puede acceder a la información.
- Cómo se protege la privacidad.
- Cómo se asegura la calidad.
- Cómo se auditan cambios.
- Qué indicadores de calidad se monitorean.

Para Administración, esto es fundamental: los datos no son propiedad exclusiva del área de sistemas. Son activos organizacionales que deben ser gestionados con responsabilidad.

Tecnologías que apoyan el modelo

Distintas tecnologías pueden intervenir en cada etapa del modelo.

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

En la etapa de datos se utilizan sistemas transaccionales (TPS, Transaction Processing Systems), formularios digitales, sensores, aplicaciones móviles, sistemas ERP y plataformas de captura.

En la etapa de información se utilizan bases de datos, procesos de extracción, transformación y carga (ETL, Extract, Transform and Load), reportes, tableros de control y herramientas de visualización.

En la etapa de conocimiento informativo se utilizan herramientas de calidad de datos, integración, metadatos, catálogos de datos, auditoría y validación.

En la etapa de conocimiento productivo se utilizan BI, analítica avanzada, DSS, modelos predictivos, simulación e inteligencia artificial.

En la etapa de acción se utilizan sistemas de gestión de proyectos, workflows, CRM, ERP, automatización, herramientas colaborativas y seguimiento de indicadores.

Ninguna tecnología aislada resuelve todo el proceso. El valor surge de la integración entre herramientas, procesos y capacidades humanas.

Ejemplo integral: inventarios y demanda

Supongamos una empresa comercial que quiere mejorar su gestión de inventarios.

Primero registra datos: ventas diarias, stock disponible, fechas de reposición, pedidos pendientes, precios y devoluciones.

Luego convierte esos datos en información: ventas por producto, rotación, días de stock, productos con quiebre y productos con sobrestock.

Después genera conocimiento informativo: identifica qué productos tienen alta demanda, qué datos son confiables, qué proveedores cumplen plazos y qué sucursales presentan patrones atípicos.

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

Luego produce conocimiento productivo: analiza si conviene modificar puntos de reposición, negociar con proveedores, cambiar promociones o ajustar el mix de productos.

Después actúa: redefine reglas de inventario, automatiza alertas, modifica compras y capacita al equipo.

Finalmente mide resultados: reducción de quiebres, menor capital inmovilizado, mejora en satisfacción del cliente y aumento de margen.

Este ejemplo muestra que el valor no estaba en el dato inicial, sino en todo el proceso de transformación y uso.

Ejemplo integral: atención al cliente

Una organización registra reclamos de clientes. Al principio solo tiene datos: fecha, canal, cliente, motivo, responsable y estado.

Cuando clasifica los reclamos por tipo, producto, región, canal y tiempo de resolución, obtiene información.

Cuando filtra reclamos frecuentes, valida causas y detecta patrones, obtiene conocimiento informativo.

Cuando analiza qué cambios en procesos, productos o capacitación pueden reducir reclamos, genera conocimiento productivo.

Cuando modifica procedimientos, capacita al personal y ajusta el sistema de atención, transforma conocimiento en acción.

Cuando mide reducción de reclamos, mejora de satisfacción y tiempos de respuesta, obtiene resultados y aprendizaje.

Desde TI, un sistema de atención al cliente bien diseñado no solo registra problemas. Permite aprender de ellos.

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

Ejemplo integral: marketing y clientes

Una empresa registra datos de navegación, compras, consultas y respuestas a promociones. Al organizarlos, obtiene información sobre segmentos, frecuencia de compra, ticket promedio y preferencias.

Al validar datos, eliminar duplicados y seleccionar variables relevantes, genera conocimiento informativo sobre clientes de alto valor o clientes en riesgo de abandono.

Al analizar alternativas, puede decidir campañas personalizadas, programas de fidelización o ajustes en precios.

Al ejecutar campañas mediante un CRM (Customer Relationship Management; gestión de relaciones con clientes), convierte conocimiento en acción.

Luego mide resultados: conversión, rentabilidad, retención y satisfacción.

El valor aparece cuando la información permite actuar mejor sobre la relación con el cliente.

Relación con la toma de decisiones

El modelo de valor agregado de la información está directamente vinculado con la toma de decisiones. Una decisión de calidad requiere información relevante, confiable, oportuna y comprensible. Pero también requiere criterio, experiencia y capacidad de ejecución.

Los Sistemas de Información ayudan a reducir incertidumbre, pero no la eliminan por completo. Siempre existen supuestos, riesgos, cambios de contexto y límites de interpretación. Por eso, el administrador debe usar la información como apoyo, no como sustituto del pensamiento crítico.

Una organización madura no decide únicamente por intuición ni cede completamente la decisión al sistema. Combina evidencia, experiencia, estrategia y responsabilidad.

Información, poder y responsabilidad

La información también distribuye poder dentro de la organización. Quien accede a datos relevantes puede influir en decisiones. Por eso, el modelo de valor agregado no es neutral desde el punto de vista organizacional.

Definir qué se mide, quién ve los indicadores, cómo se interpretan los reportes y qué decisiones se toman afecta relaciones internas. Un tablero de productividad puede mejorar gestión, pero también generar presión, conflictos o comportamientos defensivos si se usa sin criterios adecuados.

Desde TI, la información debe gestionarse con transparencia, ética y responsabilidad. No basta con producir datos; hay que considerar cómo se usan y qué efectos generan.

Claves para aplicar el modelo en organizaciones

Para aplicar el modelo de valor agregado de la información, una organización debería:

- Definir qué decisiones necesita mejorar.
- Identificar qué datos son necesarios.
- Asegurar calidad y trazabilidad de datos.
- Integrar fuentes dispersas.
- Diseñar reportes comprensibles.
- Filtrar información relevante.
- Validar fuentes.
- Analizar alternativas y riesgos.
- Vincular información con responsables de decisión.
- Implementar acciones concretas.

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

- Medir resultados.
- Aprender mediante retroalimentación.

Estas acciones permiten que la información deje de ser acumulación y se convierta en capacidad organizacional.

Preguntas de autoevaluación

- ¿Por qué los datos no tienen valor organizacional suficiente si no se transforman?
- ¿Cuál es la diferencia entre datos, información y conocimiento?
- ¿Qué tareas permiten convertir datos crudos en información útil?
- ¿Por qué la calidad de datos condiciona todo el modelo de valor agregado?
- ¿Qué significa seleccionar información relevante y separar señales de ruido?
- ¿Por qué la credibilidad de las fuentes es clave para generar conocimiento informativo?
- ¿Qué diferencia existe entre conocimiento informativo y conocimiento productivo?
- ¿Cómo ayudan BI, DSS e inteligencia artificial a transformar información en conocimiento productivo?
- ¿Por qué una organización puede producir buenos informes y aun así no generar resultados?
- ¿Qué papel cumple el compromiso organizacional en la transformación del conocimiento en acción?
- ¿Por qué la retroalimentación es necesaria para cerrar el ciclo de valor de la información?

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

- ¿Qué riesgos pueden aparecer en cada etapa del modelo?
- ¿Cómo contribuye el gobierno de datos a sostener el valor de la información?
- ¿Por qué la información también implica poder y responsabilidad dentro de la organización?
- ¿Cómo aplicaría este modelo a un problema de inventario, atención al cliente o marketing?