

## Una vía para un mejor rendimiento

---

*Nuestra era de ansiedad es, en gran parte, el resultado de intentar hacer los trabajos de hoy con herramientas de ayer.*

Marshall McLuhan

---

El departamento de Tecnologías de la Información (TI) puede ser para la empresa lo que las empresas de alta tecnología han sido para la economía: un catalizador de cambio y un motor para un rápido crecimiento. Naturalmente, lo contrario también es cierto: los fallos de TI pueden perjudicar seriamente a la compañía.

¿Por qué? La tecnología y la información han adquirido tanta importancia en el modo cómo las empresas operan que incluso los cambios pequeños pueden afectar enormemente a muchas áreas del negocio. Esta realidad queda reflejada en la cantidad de activos informáticos acumulados con los años debido a los grandes presupuestos de TI, que habitualmente ocupan el segundo lugar tras las nóminas. ¿Cuántos de estos activos siguen estando desaprovechados, sea cual sea el motivo? ¿Qué impacto en los resultados tendría un incremento generalizado del 10% de retorno sobre los activos (return of assets, ROA) de TI?

Evidentemente, se trata de una apuesta elevada. TI sigue siendo considerada como una simple función de soporte o un mero coste de subcontratación. Raramente se considera un facilitador o una vía creativa para la empresa.

Las presiones diarias de TI a menudo derivan de tareas ingratas y en ocasiones poco vinculadas a resultados, como garantizar los niveles de servicio básicos de disponibilidad, calidad de los datos, seguridad y cumplimiento. Más allá de estas operaciones básicas (equiparables a “mantener la luz encendida”), TI también debe responder a las interminables y siempre cambiantes necesidades de los clientes del negocio. El reto de gestionar sus expectativas se intensifica por la presión de reducir costes, hacer más con menos e incluso subcontratar importantes capacidades.

Las empresas a menudo identifican la pobre alineación de TI con otras funciones como el principal reto. Sin embargo, TI puede ser la vía que ayude a la empresa a descubrir una nueva forma de generar valor y maximizar el ROI y el ROA. Desgraciadamente, la oportunidad de TI de demostrarlo, se ve bloqueada habitualmente por tres barreras.

### **Barrera 1: *El alineamiento eficaz no puede tener éxito sin un lenguaje común y un mapa unificado***

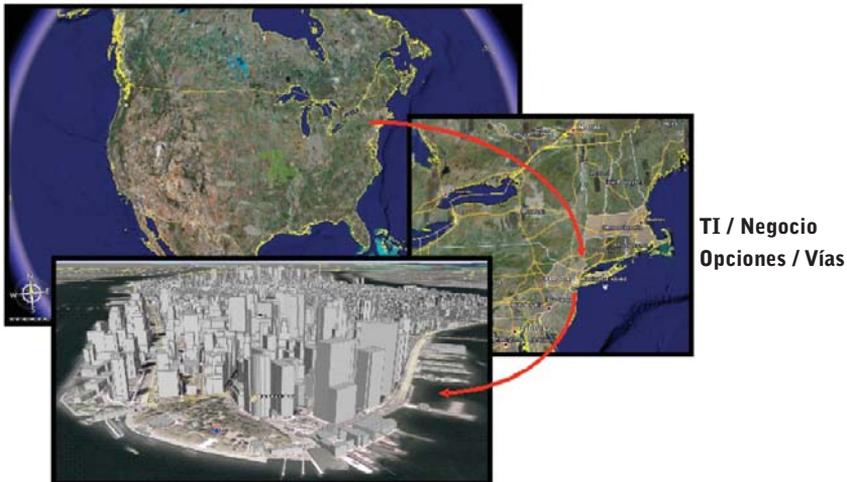
TI debe estar perfectamente alineada con el negocio. Se ha escrito mucho sobre procesos que permiten conseguir un mayor alineamiento en las decisiones de TI. Entre éstos, se incluye:

- Garantizar el respaldo de la dirección ejecutiva
- Implementar procedimientos y justificaciones vinculadas al ROI para la aprobación de proyectos
- Establecer comisiones directivas junto a roles y responsabilidades basadas en asociaciones de negocio

Sin embargo, para que cualquiera de estos procesos tenga éxito, TI y la empresa en su conjunto necesitan compartir un lenguaje común y un mapa unificado.

En realidad, se trata de construir un contexto de negocio relevante para las actividades de TI. El lenguaje y el mapa deben reflejar un entendimiento fundamental sobre qué aspectos son importantes para el éxito de la empresa. A continuación, podemos construir una vista creíble sobre cómo pueden ayudar las capacidades informáticas. El mapa debe mostrar cómo estas capacidades encajan con el resto de funciones de la empresa, procesos, decisiones y, lo que es más importante, los objetivos. Debe mostrar quién se beneficia de estas capacidades. Y debe ser capaz de comunicar las fortalezas y las debilidades de estas capacidades de TI sobre una gama de infraestructuras, aplicaciones e información, además de mostrar cómo gestionarlas. Pensemos en ello como si fuera la herramienta Google™ Earth para TI. Hagamos zoom en los objetivos de negocio y evaluemos diferentes opciones técnicas basándonos en el conocimiento de capacidades detalladas.

#### **Visibilidad del negocio**



**TI / Negocio  
Opciones / Vías**

**Capacidades detalladas de TI**

El lenguaje común y el mapa unificador deberían incluir los anclajes fundamentales de metadatos (como el cliente, el producto y la ubicación) y reglas estándares de negocio. Finalmente, también debe aclarar y explicar la terminología informática. Las audiencias sin conocimientos técnicos deberían poder entender cuál es el impacto de TI en términos de negocio y responder algunas preguntas fundamentales, incluyendo:

- ¿Dónde estamos hoy, dónde queremos estar y cómo queremos llegar hasta allí?
- ¿Qué procesos de negocio y objetivos estratégicos se ven afectados negativamente?
- ¿Cómo podría TI generar un mejor rendimiento de negocio? ¿Qué usuarios se beneficiarían?
- ¿Cuán bien se combinan múltiples activos informáticos distintos para satisfacer complejos requisitos sobre el rendimiento del negocio?
- ¿Qué información necesitamos para desarrollar mejores capacidades de toma de decisiones, en términos de contenido (medidas y dimensiones), reglas de negocio (metadatos) y uso (funcionalidad)?
- ¿Qué recursos financieros y humanos necesitamos para satisfacer nuestros objetivos?
- ¿Cómo deberían agregarse y asignarse los costes para reflejar el uso real?
- ¿Cuáles son las alternativas de coste/beneficio entre las opciones técnicas alternativas?

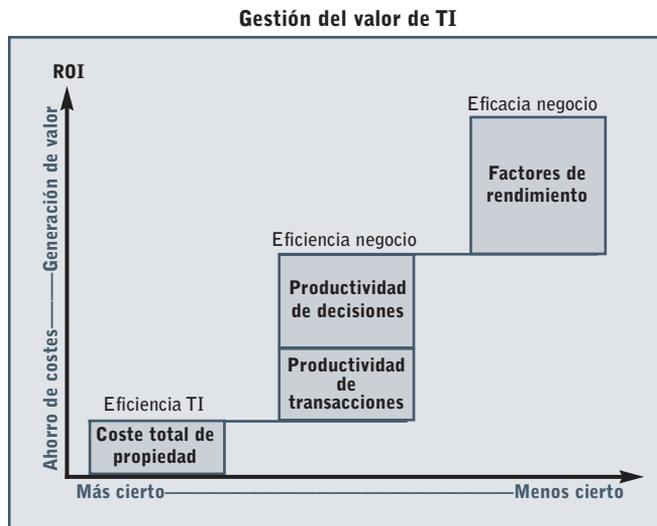
### ***Barrera 2: La dificultad de desarrollar medidas más creíbles del valor de TI para la empresa***

Evaluar el retorno de la inversión de los proyectos e iniciativas y medir el coste/beneficio de las diversas capacidades de TI es una práctica estándar en la mayoría de departamentos de TI. El reto radica en desarrollar un sistema de medida del valor que:

- Sea creíble para Finanzas y usuarios similares
- Permita visualizar los factores de causa y efecto
- Vaya más allá de medidas puntuales y refleje toda la compañía
- Sea coherente entre proyectos, departamentos y unidades de negocio
- Proporcione un bucle cerrado de modo que los resultados puedan compararse con el plan y se extraigan conclusiones

Fundamentalmente, TI crea valor mejorando la eficiencia y/o la eficacia operativa, pero definir qué significa esto realmente no es tan fácil. Un planteamiento es utilizar la sencilla noción de los cambios de entrada/salida. Una mayor eficiencia significa reducir el coste de entrada, el esfuerzo o el tiempo requerido para conseguir un determinado nivel de salida. Una mayor eficacia significa conseguir mejor calidad o una salida de mayor valor para el mismo nivel de entrada. Otra directriz para definir métricas útiles es dividir las en tres categorías distintas:

- **Eficiencia TI** → Ahorro directo del coste total de propiedad (TCO) al utilizar recursos de TI
- **Eficiencia del negocio** → Ahorro de productividad en términos de tiempo de los usuarios de negocio para realizar tanto el trabajo transaccional como la toma de decisiones
- **Eficacia del negocio** → Rendimiento del negocio mejorado gracias a una mayor rapidez en la toma de decisiones y con mejor información



Estas tres categorías incluyen medidas que van desde el ahorro de costes (eficiencia) a la generación de valor (eficacia), así como de mayor a menor certeza en las cifras. Éste es el dilema y el reto para TI: la mayor oportunidad para mejorar el ROI y el ROA también es la menos verificable, y por tanto, la menos creíble.

Las cifras más difíciles sobre la eficiencia de TI, como el ahorro y la evitación de costes, son más fáciles de medir y generalmente son las únicas que Finanzas considera creíbles. Las empresas documentan tales costes, o bien ocurren en primera línea, y por tanto implican menos proyecciones futuras. Perseguir el coste total de propiedad (TCO) es una disciplina muy bien establecida. Captura los costes ocultos como la implementación, el cambio de pedidos, el mantenimiento, la formación y el soporte al usuario. El TCO también evalúa factores comunes a la ineficiencia de TI como la falta de estandarización y consolidación.

Determinar el valor de la eficiencia de negocio en las mejoras de productividad del usuario es algo más difícil. Sin embargo, existen ciertos procesos establecidos. Históricamente, el principal centro de atención de TI ha sido mejorar la eficiencia mediante la automatización. El ahorro de costes en procesos transaccionales fundamentales justificaba buena parte del innumerable gasto en tecnología durante la última década. La gran inversión requerida para implementar los sistemas de planificación de recursos empresariales, por ejemplo, normalmente se justificaba en base al ROI de la mejora de procesos que reducía el coste por transacción.

Sin embargo, medir el valor solamente teniendo en cuenta la eficiencia de TI por el ahorro de costes, o la eficiencia del negocio por las mejoras de productividad transaccional, atenúa el valor total. Las empresas ya han conseguido la mayor parte de los principales ahorros de costes disponibles gracias a las consolidaciones, estandarizaciones de plataforma y mejoras del proceso transaccional. Aunque es posible que necesitemos actualizaciones incrementales e iniciativas de integración, la mayor oportunidad de valor es mejorar la eficiencia y eficacia de la toma de decisiones.

Como hemos comentado en la introducción, los análisis de McKinsey muestran que la proporción del trabajo (tácito) basado en decisiones más complejo se ha incrementado en relación al trabajo basado en transacciones. Ahora representa más del 50 por ciento de la carga de trabajo en muchas industrias.

Por desgracia, el trabajo basado en decisiones es más difícil de medir y, por tanto, también determinar cómo mejorarlo. Requiere una gran cantidad de información, es interactivo y a menudo iterativo. TI debe evaluar el valor de mejorar la eficiencia y la eficacia del negocio alrededor del trabajo de toma de decisiones. El activo crítico, y por tanto el elemento a medir, es la información. TI proporciona valor a través de la calidad de la información. Medimos la calidad en cuanto a su relevancia, precisión, puntualidad, usabilidad y coherencia. Cuanto mayor sea la calidad de la información, medida en relación a todos estos factores, mejor será la toma de decisiones. Esto conlleva una mayor productividad del usuario y la capacidad de generar objetivos de rendimiento.

Algunas métricas sobre la productividad de las decisiones provienen de monitorizar el uso de informes, indicadores, o un sistema de gestión del rendimiento global. *¿Cuántas personas lo utilizan? ¿Con qué frecuencia lo utilizan? ¿Cuándo lo utilizan? ¿Con qué frecuencia se actualizan los informes? ¿Cuántos informes nuevos crean los usuarios? ¿Quiénes son estos usuarios avanzados?* Ahora, TI también puede realizar un seguimiento de los comentarios de los usuarios sobre la calidad de la información a través de evaluaciones y valoraciones cualitativas.

Las métricas que cuantifican la eficacia del negocio son, en cierto modo, más sencillas, aunque no necesariamente tan ciertas o verificables. Se basan en las métricas de rendimiento para el área de decisión que estamos intentando mejorar. Como se demuestra en este libro, las áreas de decisión están definidas por problemáticas y resultados que reflejan las relaciones de causa y efecto entre los diversos aspectos del negocio. Esta jerarquía métrica proporciona la lógica para los cálculos del ROI/ROA y para monitorizar el éxito con el tiempo.

### **Barrera 3: Ausencia de buena información para la toma de decisiones para la gestión de TI**

A menudo, TI carece de información propia para la toma de decisiones. Además de la necesidad de métricas comentada anteriormente, TI necesita un contexto adecuado para tomar una amplia gama de decisiones, además de filtrar el volumen de datos que genera. Hay dos tipos de fuentes de información informática que a menudo no están totalmente integradas o aprovechadas.

La primera proviene de las aplicaciones utilizadas por los procesos informáticos. El uso de información de herramientas de gestión de sistemas es ahora algo bastante habitual, especialmente para la gestión de los aspectos de seguridad y cumplimiento. Por ejemplo, el cumplimiento de la sección 404 sobre los controles generales de informática y aplicaciones de Sarbanes-Oxley implica revisar los derechos de acceso, registros de incidencias, el cambio y la liberación de datos de gestión y demás información generada por las aplicaciones informáticas. Esta información es útil para tomar decisiones más allá del cumplimiento.

La segunda fuente proviene de disponer de una información más coherente sobre el propio proceso de gestión de TI. La legislación Sarbanes-Oxley fue un catalizador para las buenas prácticas ya establecidas en TI que se adoptaron más ampliamente. Estas prácticas incluyen:

- Marcos de trabajo como los Objetivos de Control de Información y Tecnologías Relacionadas (COBIT®) por parte del TI Governance Institute y el marco de trabajo Information Technology Infrastructure Library (ITIL)
- Metodologías como el ciclo de vida de desarrollo del software (SDLC)
- Organizaciones como el Project Management Institute (PMI).

La mayor aceptación y uso de estas mejores prácticas proporciona más información sobre TI y los procesos de negocio, organizaciones y los usuarios soportados por TI.

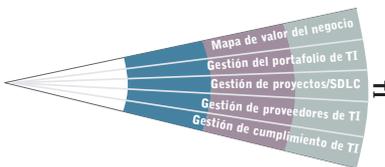
## El negocio de TI

Las cinco áreas de decisión descritas en este capítulo proporcionan a TI conocimientos y hechos para ayudar a generar el valor global para la empresa.

La secuencia de estas áreas de decisión proporciona un flujo lógico e iterativo de análisis y acción. Los puntos de inicio y final (TI con una visión clara de *dónde* y *cómo* consigue el valor de negocio) establecen las bases para las prioridades y los planes para cerrar los huecos. Necesitamos un conocimiento detallado de la eficacia de los activos de TI, tanto individualmente como de forma combinada, para determinar cómo mejorar su eficacia. Para optimizar nuestros activos actuales, o añadir otros nuevos, debemos monitorizar los proyectos más estrechamente y gestionar los proveedores. Finalmente, necesitamos visibilidad de las múltiples “partes móviles” para garantizar el cumplimiento los objetivos del negocio y de la normativa para mitigar los posibles riesgos.

Las áreas de decisión de TI son las siguientes:

- **Mapa de valor del negocio** → ¿Dónde y cómo gestiona TI el valor de negocio?
- **Gestión del portafolio de TI** → ¿De qué forma se han optimizado los activos informáticos para maximizar el ROA?
- **Gestión de proyectos/SDLC** → ¿Cumplen los proyectos sus fechas, presupuestos y objetivos?
- **Gestión de proveedores de TI** → ¿Se gestionan de forma óptima los niveles de servicio y los costes de los proveedores?
- **Gestión del cumplimiento de TI** → ¿Se gestionan adecuadamente los riesgos y los controles de TI?



## Mapa de valor del negocio

El mapa de valor del negocio proporciona una vista de alto nivel del efecto de TI en el negocio, tanto actual como potencialmente. Estos puntos clave de información combinan el lenguaje común con una medida del valor en un único mapa unificador utilizado por toda la empresa. De las cinco áreas de decisión, ésta es la más importante para gestionar un mejor alineamiento entre TI y el resto de funciones. Ayuda a definir la demanda de TI y la forma en que éste puede ayudar. Las empresas utilizan el mapa de valor del negocio en distintos niveles y etapas de los procesos de TI. Éstos incluyen la definición de la estrategia de TI, establecer prioridades, aprobar proyectos e inversiones, definir los requisitos, monitorizar la aceptación del usuario y validar el éxito.

El mapa de valor del negocio proporciona un conocimiento coherente del negocio y un conocimiento general de TI. Una fuente útil de esta información es la vista coherente del negocio requerida por la Sección 404 de la legislación Sarbanes-Oxley en términos de entidades organizativas, procesos transaccionales, sistemas, personas y su relación global con las cuentas financieras.

El mapa de valor del negocio proporciona un contexto y mide el déficit de las capacidades actuales o previstas de TI. Esto ayuda a aclarar las preguntas *dónde / quién / cómo / cuáles / cuándo*:

- ¿*Dónde* se necesitan mejores capacidades informáticas en la empresa en términos de unidades organizativas, funciones y procesos?
- ¿*Quiénes* son los usuarios y prescriptores de las mejores capacidades informáticas?
- ¿*Cómo* agregarán valor a la empresa las mejores capacidades informáticas? (¿y lo hicieron el último trimestre?)
- ¿*Cuáles* son los requisitos para desarrollar mejores capacidades informáticas?
- ¿*Cuándo* deben estar disponibles las mejores capacidades informáticas?

Esta área de decisión permite comparar las fortalezas y las debilidades de las capacidades de TI en las distintas unidades de negocio, procesos y funciones. Podemos relacionar cualquier carencia hacia atrás hasta los factores de rendimiento. *La calidad de la información es uno de los principales indicadores de valor del negocio, ¿proporciona TI la información correcta en el momento adecuado a los decisores adecuados para dar soporte al negocio?* Podemos evaluar déficits en la calidad de la información utilizando un número de factores cualitativos. Éstos incluyen relevancia, exactitud, puntualidad, disponibilidad, fiabilidad, amplitud de funcionalidad y coherencia. Estos factores pueden utilizarse para aclarar las opciones de coste/beneficio y permitirnos priorizar las mejoras potenciales.

### MAPA DE VALOR DEL NEGOCIO

OBJETIVOS	MÉTRICA	DIMENSIONES	
Prioridad del negocio	Usuarios BI (#)	Escenario actual/objetivo	Proyectos TI
Valor del negocio (\$)	Índice eficacia negocio	Escenario	Tipo proyecto TI
Índice calidad información	Índice eficiencia negocio	Procesos decisión	Proyecto TI
Índice capacidad TI	Empleados (#)	Función de negocio	Info. clave de negocio
Costes TI (\$)	Valoración precisión información	Área de decisión	Tema negocio
	Valoración disponibilidad información	Rol decisión empleado	Área
	Valoración consistencia información	Función de trabajo	Modelo metadatos
	Valoración funcionalidad información	Rol de decisión	Organización
	Valoración relevancia información	Año fiscal	División
	Valoración puntualidad información	Año	Departamento
	Costes proyectos TI (\$)	Trimestre	Código organización
	Proyectos TI (#)	Mes	Foco estrategia
		Info. cadena suministro	Área de estrategia
		Etapa información	Estrategia
		Prioridad mejora TI	Procesos transacciones
		Mejora TI	Proceso
		Valoración prioridad	Subproceso
		Estado proyecto TI	Actividad

FUNCIÓN	ROLES DE DECISIÓN	TRABAJO PRINCIPAL	CONTRIBUYENTE	ESTADO
<b>TI / Sistemas</b>	Ejecutivos	*		
	Directivos	*		
	Analistas	*		
	Profesionales	*		
<b>Finanzas</b>	Ejecutivos	*		
	Directivos	*		
	Analistas	*		
	Profesionales	*		
<b>Servicio al cliente</b>	Ejecutivos			*
	Analistas		*	
<b>Distribución</b>	Ejecutivos			*
	Analistas		*	
<b>Operaciones/Producción</b>	Ejecutivos			*
	Analistas		*	
<b>Compras</b>	Ejecutivos			*
	Analistas		*	
<b>Desarrollo del producto</b>	Ejecutivos			*
	Analistas		*	
<b>Ventas</b>	Ejecutivos			*
	Analistas		*	
<b>Marketing</b>	Ejecutivos			*
	Analistas		*	
<b>Recursos Humanos</b>	Ejecutivos			*
	Analistas		*	

### Gestión del portafolio de TI

Es la parte de suministro en la ecuación del valor de TI, mientras que el área de decisión del mapa de valor del negocio es la parte de la demanda. La gestión del portafolio ofrece detalles y perspectivas de los activos de TI de la empresa, cuán bien soportan el negocio y qué oportunidades existen para mejorar el gasto ROA de TI:

- Ampliar el portafolio adquiriendo nuevos activos de TI
- Realizar mayores inversiones en los activos de TI existentes para generar un mayor valor
- Retirar los activos de informática obsoletos o ineficaces
- Implementar controles para mitigar el riesgo relacionado con los activos de TI

OBJETIVOS	MÉTRICA	DIMENSIONES	
Índice capacidad TI	Usuarios BI (#)	Software de aplicación	Oportunidad eficiencia TI
Costes TI (\$)	Empleados (#)	Tipo de aplicación	Magnitud ahorros TI
Índice eficiencia TI	Valoración disponibilidad activos TI	Software	Tipo ahorros TI
	Valoración compatibilidad activos TI	Fuentes de datos	Prioridad mejora TI
	Valoración flexibilidad activos TI	Tipo fuente de datos	Mejora TI
	Valoración fiabilidad activos TI	Fuente de datos	Valoración prioridad
	Valoración escalabilidad activos TI	Procesos de decisión	Estado proyectos TI
	Costes directos TI (\$)	Función de negocio	Proyectos TI
	Costes indirectos TI (\$)	Área de decisión	Tipo proyecto TI
	Costes proyectos TI (\$)	Presupuesto discrecional	Proyecto TI
	Proyectos TI (#)	Mes fiscal	Info. clave de negocio
		Año	Área tema negocio
		Trimestre	Modelo de metadatos
		Mes	Organización
		Jerarquía objetivos/métrica	División
		Tipo de objetivos	Departamento
		Objetivos	Código organización
		Métrica	Procesos transacciones
		Info. cadena de suministro	Proceso
		Etapa de información	Subproceso
		Entorno infraestructura	Actividad
		Capa técnica TI	
		Tipo activo TI	
		Activo TI	

FUNCIÓN	ROLES DE DECISIÓN	TRABAJO PRINCIPAL	CONTRIBUYENTE	ESTADO
TI / Sistemas	Ejecutivos	•		
	Directivos	•		
	Analistas	•		
	Profesionales	•		
Finanzas	Ejecutivos	•		
	Directivos	•		
	Analistas	•		
	Profesionales	•		
Auditoría	Analistas		•	
Servicio al cliente	Analistas		•	
Distribución	Analistas		•	
Finanzas	Analistas		•	
Recursos Humanos	Analistas		•	
Marketing	Analistas		•	
Operaciones/Producción	Analistas		•	
Desarrollo del producto	Analistas		•	
Compras	Analistas		•	
Ventas	Analistas		•	

Aunque existen muchas categorías potenciales y atributos sobre los activos de TI, los tres principales son infraestructura, aplicaciones e información. Utilizando esta área de decisión, TI puede analizar el inventario de los activos físicos (hardware, software, fuentes de datos y aplicaciones); sus propiedades (como fabricante y su coste directo); y sus principales capacidades (flexibilidad, escalabilidad, fiabilidad, compatibilidad y disponibilidad).

Sin embargo, mejorar la eficiencia de TI no es suficiente. La mayor parte de las empresas han vinculado el 70 por ciento de su presupuesto de TI a artículos no discrecionales. No podemos reducir fácilmente estos costes de tipo “mantener la luz encendida”. Podemos obtener una idea adicional e inestimable de esta área de decisión comparando cómo distintos activos de TI trabajan juntos para dar soporte a áreas específicas del negocio. Pensemos en estos activos de TI como si perteneciesen a una cadena de suministro de información que adquiere, gestiona y proporciona acceso a información para los usuarios finales. Pensar en términos de cadenas de suministro compartidas e integradas que proporcionan información y funcionalidades facilita la explicación de cómo las mejoras de los activos de TI incompletos, complejos u obsoletos representan una mayor eficacia y valor para la empresa.

TI debería establecer estándares y documentar para la empresa los metadatos intrínsecos del negocio. Los metadatos coherentes y las reglas de negocio resultan críticos para que la información se convierta en un punto clave de información de confianza en los procesos de toma de decisiones.

### Gestión de proyectos / SDLC

Esta área de decisión es una de las dos que sustentan las operaciones de TI. Los activos de TI generan valor mediante la implementación de nuevo software e infraestructura o el desarrollo de nuevas aplicaciones. Con el presupuesto discrecional de TI para nuevos proyectos limitado a cerca de un tercio o menos del presupuesto total de TI, los recursos son escasos y las expectativas, altas. Esto hace que disponer de información buena sea aún más crítico.

La mayoría de departamentos de TI tienen cientos de proyectos distintos que están interrelacionados, solapados, o en distintas etapas de desarrollo. Esta área de decisión realiza el seguimiento del estado de los principales proyectos contra los hitos de gestión de proyectos comunes como alcance, análisis de requisitos, especificaciones de diseño, desarrollo, pruebas, implementación y producción. La monitorización de indicadores de proyectos en tiempo, en presupuesto y en calidad resultan críticos para gestionar el alcance, los cambios imprevistos y los ajustes necesarios. Esta información, que puede provenir de diversas fuentes, también mejora el alineamiento sobre las prioridades de los proyectos y ayuda a duplicar las señales en propósito o alcance.

OBJETIVOS	MÉTRICA	DIMENSIONES	
Finalización proyecto TI (%)	Días recursos externos (EFT)	Alcance del negocio	Fecha inicio proyecto
Demora proyecto TI (#)	Días recursos internos (RFT)	Mes fiscal	Año
ROI proyecto TI (%)	Iniciativas rechazadas (#)	Año	Trimestre
	Coste proyecto TI (\$)	Trimestre	Mes
	Valor proyecto TI (\$)	Mes	Fecha fin contrato
	Nuevas iniciativas (#)	Escenario previsión	Gestión del proyecto
	Duración proyecto (#), Días laborables	(Plan/Real/Previsión)	Equipo del proyecto
	Duración proyecto (#), Variación	Escenario	Patrocinador proyecto
	Causas rechazo (#)	Variedad de inversiones (\$)	Director del proyecto
	Total días recursos (EFT)	Proyectos TI	Miembro del proyecto
		Tipo proyecto TI	Fecha finalización proyecto
		Proyecto TI	Año
		Estado del proyecto TI	Trimestre
		Complejidad del proyecto TI	Mes
		Hitos del proyecto TI	Fecha fin proyecto
		Nivel riesgo del proyecto TI	Proyectos relacionados
			Organización
			División
			Departamento
			Código organización

FUNCIÓN	ROLES DE DECISIÓN	TRABAJO PRINCIPAL	CONTRIBUYENTE	ESTADO
TI / Sistemas	Ejecutivos	*		
	Directivos	*		
	Analistas	*		
	Profesionales	*		
Finanzas	Ejecutivos			*
	Analistas		*	
Auditoría	Ejecutivos			*
	Directivos	*		
	Profesionales	*		
Servicio al cliente	Ejecutivos			*
Distribución	Ejecutivos			*
Operaciones/Producción	Ejecutivos			*
Compras	Ejecutivos			*
Desarrollo del producto	Ejecutivos			*
Ventas	Ejecutivos			*
Marketing	Ejecutivos			*
Recursos Humanos	Ejecutivos			*

Las dimensiones contextuales proporcionan una mayor capacidad de comparación entre distintos proyectos. Permiten aprender y compartir mejores prácticas recopilando información común sobre distintos proyectos, aunque éstos difieran mucho unos de otros. Estas dimensiones pueden incluir:

- Importe de la inversión (< 50K, < 100K, < 500K, > 1M, etc.)
- Complejidad (características, información, arquitectura)
- Dinámico frente a estático
- Alcance del negocio (solución puntual, departamental o empresarial)
- Conocimientos críticos requeridos
- Nivel de riesgo (valoraciones de probabilidad e impacto)

Un beneficio clave de esta información es que podemos extraer ideas incluso de proyectos que hayan fracasado. Examinando qué ha funcionado y qué no de un gran número de proyectos, y garantizando una perspectiva completa del ciclo de vida de proyectos de desarrollo, podemos evitar equivocaciones futuras y una mala asignación de recursos.

Estos puntos clave de información ayudan a gestionar las expectativas del equipo, patrocinadores y prescriptores. Con ello, los directivos de TI pueden evitar sobrepasar los costes del proyecto, incumplir las fechas previstas y entregar artículos que no satisfagan los estándares de calidad. Además de evitar las implicaciones financieras adversas de proyectos fallidos, también permite a TI evitar el impacto potencialmente grave sobre la reputación y la credibilidad de la empresa.

### Gestión de los proveedores de TI

Esta área de decisión representa el otro punto clave de información de operaciones para TI. En muchas empresas, TI ocupa el segundo lugar detrás de Compras en cuanto a dinero gastado en proveedores externos. TI necesita una vista consolidada de cuanto está gastando en activos informáticos y con quién. Es una larga lista, desde PCs y PDAs hasta enrutadores y servicios de telecomunicaciones; desde licencias de software hasta servicios de integración de sistemas.

El análisis de estos puntos clave de información ayuda a identificar qué necesitamos consolidar y/o estandarizar para reducir costes y complejidad. También revela dónde podemos agrupar requisitos para conseguir un mayor poder de compra o generar mayores niveles de servicio.

Cuando esta información está fragmentada por toda la empresa, es difícil identificar la existencia de contratos y acuerdos duplicados. La simple comparación de los costes de proveedor por función y usuario puede ayudar a descubrir los potenciales excesos. Saber que otros proveedores han proporcionado productos o servicios similares también ayuda a TI a promover una competencia sana y comparaciones de precio/calidad.

OBJETIVOS	MÉTRICA	DIMENSIONES	
Coste contrato TI (\$)	Valoración créditos (#)	Software de aplicación	Fecha inicio contrato TI
Fin proyecto TI (%)	Empleados (#)	Tipo de aplicación	Año
Demora proyecto TI (#)	Valoración disponibilidad activos TI	Software	Trimestre
Puntualidad proveedor TI (%)	Valoración compatibilidad activos TI	Fuentes de datos	Mes
Rendimiento SLA (%)	Valoración flexibilidad activos TI	Tipo fuente de datos	Fecha inicio contrato
	Valoración fiabilidad activos TI	Fuente de datos	Estado proveedor TI
	Valoración escalabilidad activos TI	Mes fiscal	Proveedor TI
	Costes directos TI (\$)	Año	Tipo proveedor TI
	Costes indirectos TI (\$)	Trimestre	Proveedor TI
	Costes proyectos TI (\$)	Mes	Organización
	Proyectos TI (#)	Infraestructura	División
	Precio por hora proveedor TI (\$)	Entorno	Departamento
	Valoración calidad (#)	Capa técnica TI	Código organización
		Tipo activo TI	Procesos transacciones
		Activo TI	Proceso
		Fecha fin contrato TI	Subproceso
		Año	Actividad
		Trimestre	
		Mes	
		Fecha fin contrato	

FUNCIÓN	ROLES DE DECISIÓN	TRABAJO PRINCIPAL	CONTRIBUYENTE	ESTADO
TI / Sistemas	Ejecutivos	*		
	Directivos	*		
	Analistas	*		
	Profesionales	*		
Auditoría	Ejecutivos			*
	Directivos	*		
	Profesionales	*		
Servicio al cliente			*	
	Analistas		*	
Distribución			*	
	Analistas		*	
Finanzas	Analistas	*		
Operaciones/Producción	Analistas		*	
Compras	Analistas		*	
Desarrollo del producto	Analistas		*	
Ventas	Analistas		*	
Marketing	Analistas		*	
Recursos Humanos	Analistas		*	

Esta área de decisión también es importante para la gestión de los niveles de servicio vinculados a los principales acuerdos de subcontratación, un punto de encuentro para muchas de las funciones de TI. Todos los acuerdos sobre el nivel de servicio tienen compensaciones entre la calidad, el tiempo y el coste. Medir la calidad, especialmente en los contratos de tercer nivel más complejos que gestionan y mejoran las aplicaciones, puede ser un reto. Por ejemplo, mientras los acuerdos de primer nivel pueden medir la disponibilidad del servicio, el número de incidencias y el tiempo de respuesta de resolución, los acuerdos de tercer nivel necesitan abordar el acceso y el uso de la información de las aplicaciones, y cuán fácil y rápido es realizar cambios. Aún sabiendo cuándo deben renovarse los contratos y cuándo debemos ejecutar las cláusulas de penalización o de incentivos, puede conllevar un ahorro de costes o mejorar los niveles de servicio.

### Gestión del cumplimiento de TI

La gestión del cumplimiento de TI es un área clave para las empresas públicas de EE.UU. Esta área de decisión consolida la información desde distintas iniciativas de cumplimiento. Como se describe en la barrera 3, diversos marcos de trabajo y mejores prácticas de TI como COBIT e ITIL requieren controles informáticos generales y específicos para cada aplicación. Esta área de decisión requiere tres fuentes habituales de información.

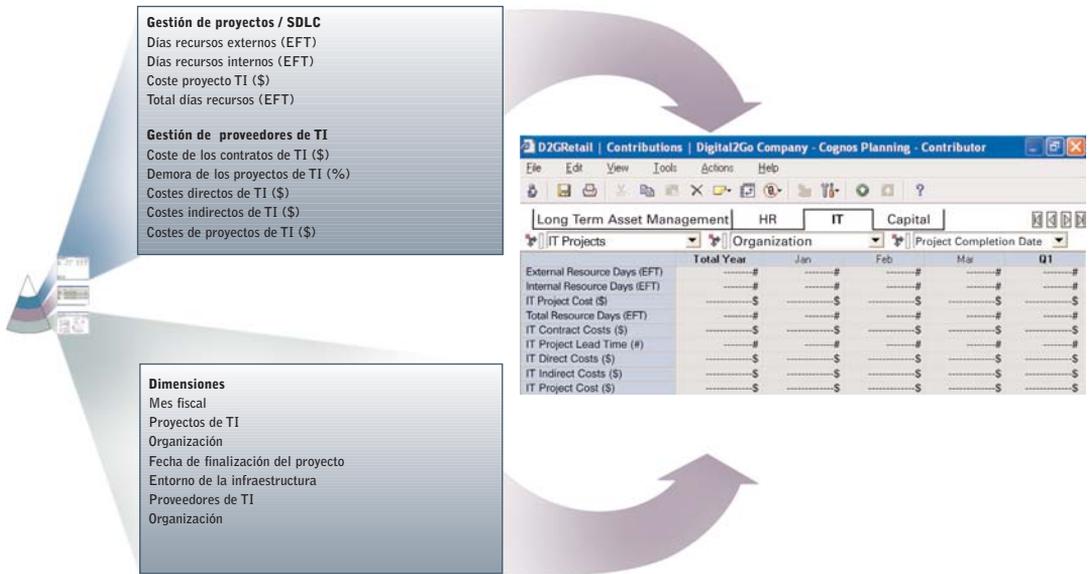
La primera es del software de gestión del programa de cumplimiento, como el utilizado para Sarbanes-Oxley. De forma similar al área de decisión sobre la gestión de proyectos / SDLC, permite a TI garantizar que se realizan las tareas de cumplimiento y que se satisfacen los hitos del programa.

La segunda fuente de información proviene de los propios controles. De los 34 procesos de TI en los cuatro dominios utilizados en COBIT, se requiere un subconjunto para Sarbanes-Oxley, especialmente en torno a los controles de seguridad y acceso, la gestión de cambios y versiones y la gestión de incidencias y problemas. En la mayoría de casos, estos controles implican revisar grandes volúmenes de datos y señalar las excepciones de procedimientos establecidos.

OBJETIVOS	MÉTRICA	DIMENSIONES	
Finalización cumplimiento (%)	Valoración eficacia control	Software aplicación	Alcance
Costes cumplimiento (\$)	Controles (#)	Tipo de aplicación	Entorno infraestructura
Deficiencias material (#)	Excepciones (#)	Software	Capa técnica TI
Cumplimiento normativa (%)	Cuotas auditoría externa (\$)	Aseveraciones	Tipo de activo TI
Índice nivel de riesgo	Costes auditoría interna (\$)	Frecuencia de control	Activo TI
	Problemas (#)	Método de control	Procesos control TI (COBIT)
	Asuntos retrasados (#)	Objetivo de control	Tipo control (Ap/Gen)
	Costes auditorías internas subcontratadas (\$)	Objetivo de control	Dominio TI
	Reg. Auditorías	Propietarios control	Proceso TI
	Valoración impacto del riesgo	Función	Control TI
	Valoración probabilidad de riesgo	Posición	Control clave
	Tamaño de la muestra (#)	Propietario control	Estado remedio
	Deficiencias significativas (#)	Tipo de control	Riesgos
	Pruebas (#)	Estado documentación	Categoría riesgo
		Entidad	Tipo de riesgo
		Cuenta financiera	Riesgo
		Tipo estado contable	Estado de la prueba
		Línea estado contable	Proceso transacción
		Cuenta financiera	Proceso
		Mes fiscal	Subproceso
		Año	Actividad
		Trimestre	
		Mes	

FUNCIÓN	ROLES DE DECISIÓN	TRABAJO PRINCIPAL	CONTRIBUYENTE	ESTADO
TI / Sistemas	Ejecutivos	•		
	Directivos	•		
	Analistas	•		
	Profesionales	•		
Auditoría	Ejecutivos			•
	Directivos	•		
	Profesionales	•		
Finanzas	Ejecutivos			•
	Analistas		•	
Servicio al cliente	Ejecutivos			•
Distribución	Ejecutivos			•
Operaciones/Producción	Ejecutivos			•
Compras	Ejecutivos			•
Desarrollo del producto	Ejecutivos			•
Ventas	Ejecutivos			•
Marketing	Ejecutivos			•
Recursos Humanos	Ejecutivos			•

La tercera fuente son los propios metadatos. Actualmente, las empresas tienen mayoritariamente controles manuales internos. Aproximadamente dos terceras partes o más son controles “detectores”, frente a los “preventivos”, más fiables. Los controles detectores implican la revisión de los registros transaccionales de forma detallada y resumida. Por ejemplo, la revisión de un balance de comprobación de las cuentas a cobrar es un control detector. Para incrementar la confianza en estos controles, debe haber una clara traza de auditoría que vincule la fuente de información con las definiciones y reglas de negocio aplicables. Ser capaz de monitorizar y analizar qué metadatos gobiernan qué informes y quién tiene acceso a ellos crea un entorno de control más fiable. También soporta el cumplimiento de los estándares existentes sobre las arquitecturas de datos.



*Las áreas de decisión Gestión de proyectos / SDLC y Gestión de proveedores de TI muestran cómo la función TI puede monitorizar su rendimiento, asignar recursos y establecer planes para objetivos financieros futuros.*