

El esquivo “valor de TI”

Uno de los dilemas más comunes de las organizaciones consiste en determinar cuál es el verdadero aporte de valor del departamento de Tecnologías de la Información (TI). La gestión de TI se puede conceptualizar como un conjunto de capacidades organizacionales orientadas a proveer valor a los clientes en forma de servicios. Desde la óptica de los responsables máximos de la estrategia organizacional, los propios *Chief Information Officers* (CIOs) y Gerentes de Sistemas, así como consultoras internacionales de negocios como Gartner, Forrester e IBM, hay consenso en que la contribución del valor de TI al negocio es muy difícil de medir, controlar y validar en forma objetiva debido a la naturaleza intangible de un servicio y sus productos intermedios. Esta situación tiñe y condiciona muchas decisiones a la hora de realizar inversiones y gastos recurrentes en tecnologías de la información.

Actualmente, TI constituye una pieza clave en el modelo de negocios de muchísimas organizaciones, y por lo tanto es necesario medir con objetividad su aporte de valor.

Las áreas de TI deben conciliar intereses contrapuestos

Las organizaciones esperan que sus áreas de TI provean: alineación al negocio, gobernabilidad, soporte a los procesos operacionales, contribución de valor, gestión basada en servicios.

Para enfrentar estos desafíos el CIO puede recurrir a múltiples fuentes para establecer una línea de base para diseñar su estrategia de TI, cómo operarla y cómo medirla: Modelos de Referencia, Catálogos de Mejores Prácticas y Estándares (ver **Anexo I**).

A las mejores prácticas del dominio TI habría que agregarles las de otros dominios (como la cadena de suministros), las de cada industria en particular (como las telecomunicaciones o entidades financieras) y las funcionales (como seguridad o calidad).

Presentamos en este trabajo una metodología desarrollada para conciliar todas estas mejores prácticas así como explicitar la contribución de valor, basándonos en el concepto de **flujos de valor** cuyo origen fue a mediados de los ‘80.

Los flujos de valor como enfoque estructurado

La **cadena de valor** (*value chain*) es un concepto de la gestión empresarial popularizado por Michael Porter (1985). Porter llamó al sistema interconectado de cadenas de valor como “sistema de valor” e incluye las cadenas de valor de los proveedores de una firma, la empresa propiamente dicha, sus canales de distribución y compradores.

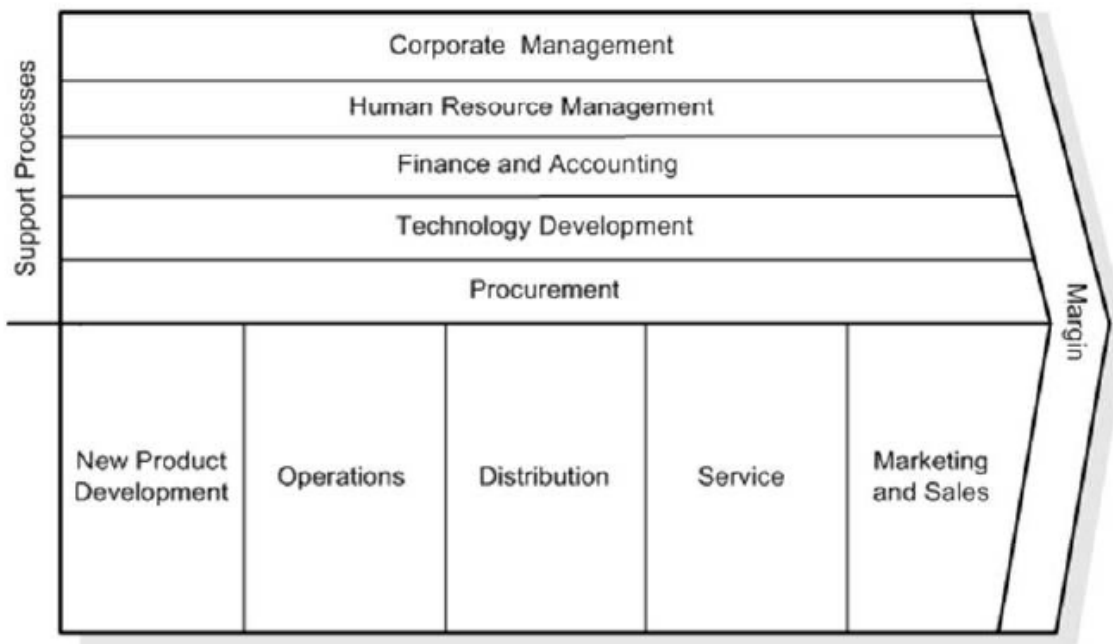


Figura 1: La cadena de valor de Porter

Según Porter (Figura 1), la gestión de las Tecnologías de Información forma parte de los llamados “Procesos de Soporte”.

El concepto de **flujos de valor** (*value streams*), o **procesos de punta a punta**, si bien fue presentado en el libro de Porter, fue desarrollado con mayor claridad por James Martin (1995), quien integró las preocupaciones, modelos y metodologías necesarios para transformar una organización tradicional en una empresa creadora de valor. Su concepto de flujo de valor permite definir la corriente (“flujo”) de actividades de punta a punta que entregan resultados particulares para un cliente dado.

Los **flujos de valor** se conciben desde un evento disparador hasta la generación de un resultado de valor **concreto, medible y tangible** para el cliente. De allí que la práctica

de mercado designe los flujos de valor comenzando con el disparador y finalizando con el resultado, como por ejemplo *Problema a Solución* o *Contabilización a Reporte*.

Los flujos de valor tienen las siguientes características:

- **Conjunto de actividades:** un flujo de valor es un conjunto de actividades de punta a punta que crean un “resultado” para un “cliente”
- **Funcionamiento conjunto:** el flujo de valor, a diferencia del organigrama, es un conjunto de actividades coordinadas que comienzan con un evento y terminan con un resultado
- **Cliente como foco:** el flujo de valor es colectivamente valorado por el cliente, ya sea externo o interno
- **Ciclicidad:** el flujo de valor puede ejecutarse en forma cíclica una cantidad indeterminada de veces según reglas, controles y condiciones que cumplan los eventos que definen su inicio hasta su fin
- **Alcance a toda la organización:** implica la visión de la empresa como una colección de flujos de valor
- **Dimensiones de personal, procesos y producto:** desarrollo del capital humano, flexibilidad operativa para abrazar el cambio, y la identificación de problemas y oportunidades en la oferta del servicio.

Esta visión mejora la calidad, aumenta la productividad, incrementa la rentabilidad y elimina las ineficiencias, todo ello necesario para competir.

La cadena de valor de Porter ve la empresa como un todo mientras que los flujos de valor se relacionan con el conjunto de actividades que satisfacen un tipo particular de cliente. Por otro lado, la cadena de valor se basa en la vista funcional del negocio, evaluando costos y márgenes como base de las comparaciones competitivas. La perspectiva del flujo de valor se basa en las actividades que entregan un resultado particular para un cliente en particular. Estos flujos suelen ser torpes y lentos porque pasan a través de múltiples departamentos.

El área de TI como soporte del negocio

Los Procesos de Soporte no son centrales a la entrega del producto o servicio de la organización (Figura 1). Como cliente de TI, el negocio espera que le brinde “servicios” utilizando activos tecnológicos (software, hardware, comunicaciones) que soporten la operación sin interrupciones. Dar servicio es un medio para entregar valor al cliente que facilita la obtención del resultado, sin la responsabilidad de los costos y riesgos específicos por dicho servicio.

De todos los posibles flujos de valor del área de TI el más significativo es el relacionado con posibilitar la ejecución de un proceso de negocio, de principio a fin. A este flujo de valor de TI lo llamaremos **Servicio a Valor**. El resto de los flujos lo exploramos más adelante.

El proceso **Devolución a Crédito**, por ejemplo, cruza varias áreas: se inicia con el pedido de devolución de mercadería hasta que se reconoce el crédito en la cuenta corriente del cliente, pasando por Atención al Cliente, Ventas, Despacho, Inventario y Cuentas a Cobrar. Se descompone en ocho subprocesos (Figura 2). Análogamente, el flujo **Servicio a Valor** se descompone en varios **servicios** que posibilitan la ejecución de este proceso particular.

La relación entre subprocesos y servicios de TI permite identificar la **contribución de valor de cada servicio para la consecución del subproceso**. Un subproceso puede apoyarse en uno o más servicios.

Comprendiendo la contribución de valor

Para poder cuantificar la contribución de valor hay que considerar un aspecto adicional: **la dimensión de valor**.

Para agregar valor, los servicios de TI deben ser capaces de hacer que el proceso sea más confiable, tome menos tiempo, sea flexible ante cambios, cueste lo menos posible, minimice el uso de activos, ofrezca cualidades innovadoras o permita establecer y cultivar relaciones con el cliente. Estas dimensiones, propuestas por el *Value Chain Group* en su Modelo de Referencia de Valor (**VRM**, *Value Reference Model*), son definidas y ponderadas desde la estrategia de la compañía. El área de TI por sí misma no puede contribuir valor en todas estas dimensiones simultáneamente en forma viable para el negocio.

Entonces, para poder priorizar la ecuación de valor de la organización, el negocio debe definir el peso relativo o ponderación de cada dimensión de. El **Anexo II** presenta un ejemplo para una empresa de servicios.

La Figura 2 analiza la contribución de valor de los servicios de TI al proceso Devolución a Crédito, desde la dimensión de **Costo**.

| Proceso de Negocio: Devolución a Crédito Dimensión: Costo [Asociado con la operación de la cadena de valor] Proceso de TI: Servicio a Valor | | Servicio de TI | | | | | | | |
|---|------------------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|---------|--------------------|------------------------|------------------------|
| | | Programar entrega (A) | Ingresar pedido Web (A) | Ingresar pedido e-mail (S) | Organizar mercadería (S) | ERP (A) | Lectura óptica (A) | Imprimir documento (S) | Entregar documento (S) |
| Subprocesos | Solicitar recolección | | - | - | | | | | |
| | Programar recolección | P | | | | | | | P |
| | Recibir devolución | | | | P | - | P | | |
| | Preparar devolución | | | | | | | | |
| | Reingresar mercadería a inventario | | | | | S | S | | |
| | Generar crédito al cliente | | | | | S | | - | P |
| | Reenviar mercadería rechazada | P | | | | | | | |
| | Recibir mercadería rechazada | | | | S | | | | |

Referencia
(A) Aplicación
(S) Servicio

Figura 2: Relación subproceso-servicio - dimensión Costo

Las celdas de la tabla precedente definen la contribución de un servicio de TI a un subproceso **desde la dimensión elegida**:

- **P:** el servicio contribuye en forma principal
- **S:** contribución secundaria
- **Guión:** soporta al subproceso pero no contribuye valor en esa dimensión
- **Intersección gris:** el servicio no tiene relación con el subproceso.

Así es posible identificar en qué servicios focalizarse para contribuir al negocio desde una dimensión de valor específica.

En la matriz anterior destacamos la fila del subproceso **Programar recolección**, soportado por los servicios **Programar entrega** (aplicación informática) y **Entregar documento** (servicio tercerizado).

La Figura 3 muestra el mismo análisis, ahora desde la dimensión **Velocidad**.

| Proceso de Negocio: Devolución a Crédito Dimensión: Velocidad [Es el lapso de tiempo que toma entregar el servicio al cliente] Proceso de TI: Servicio a Valor | | Servicio de TI | | | | | | | |
|--|------------------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|---------|--------------------|------------------------|------------------------|
| | | Programar entrega (A) | Ingresar pedido Web (A) | Ingresar pedido e-mail (S) | Organizar mercadería (S) | ERP (A) | Lectura óptica (A) | Imprimir documento (S) | Entregar documento (S) |
| Subprocesos | Solicitar recolección | | P | P | | | | | |
| | Programar recolección | P | | | | | | | S |
| | Recibir devolución | | | | P | S | P | | |
| | Preparar devolución | | | | | | | | |
| | Reingresar mercadería a inventario | | | | | S | S | | |
| | Generar crédito al cliente | | | | | P | | P | P |
| | Reenviar mercadería rechazada | P | | | | | | | |
| | Recibir mercadería rechazada | | | S | | | | | |

Referencia
(A) Aplicación
(S) Servicio

Figura 3: Relación subproceso-servicio - dimensión Velocidad

En este caso hemos destacado el subproceso **Solicitar recolección** que se apoya en los servicios **Ingresar pedido web** (aplicación) e **Ingresar pedido por e-mail** (servicio).

Al comparar las dos tablas se pueden concluir:

- El subproceso “Solicitar recolección” se puede mejorar desde la dimensión **Velocidad** reduciendo los tiempos de ejecución de los servicios de ingreso de pedidos; sin embargo, mejorar estos servicios no tiene relevancia desde la perspectiva del **Costo** total del proceso
- El subproceso “Programar devolución” se puede mejorar simultáneamente desde las dimensiones **Velocidad** y **Costo** al optimizar el servicio “Programar entrega”; mientras que la mejora del servicio “Entregar documento” mejora la Velocidad del subproceso pero el Costo en menor medida.

Entonces, decidir si el foco es Velocidad o Costo depende de la estrategia del negocio y no del área de TI. Los recursos disponibles suelen ser limitados, y por lo tanto la implementación de mejoras de los servicios de TI se deben priorizar según las dimensiones de valor.

La contribución de valor de TI y el *Balanced Scorecard*

Entonces, la contribución de valor de un servicio de TI tiene relación con el proceso de negocio al que apoya, y depende de la dimensión de valor definida por el negocio. En la Figura 4 se pueden ver los indicadores de desempeño de TI asociados con cada dimensión de valor:

| Negocio | | | TI | |
|-----------|-------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| Dimensión | Ponderación | Objetivo | Servicio de TI | Indicador de servicio de TI |
| Velocidad | 20% | Reducir el tiempo total del proceso | Ingresar pedido Web (A) | Tiempo de ingreso de pedido vía web |
| | | | Ingresar pedido e-mail (S) | Tiempo de ingreso de pedido x e-mail |
| Costo | 10% | Reducir el costo de una devolución | Programar entrega (A) | Costo de activos en tránsito (\$ x T) |
| | | | Entregar documento (S) | Costo de entrega de NC |

Figura 4: Relación entre dimensiones e indicadores de desempeño

Para contribuir valor TI debe mejorar sus metas de desempeño. Por ejemplo: al reducir el indicador *Costo de activos en tránsito* de \$100 a \$80 por unidad, el **área de TI contribuye recurrentemente con una mejora del 20% al resultado de la compañía.**

Con esta metodología es posible diseñar los componentes del valor de TI según los procesos de negocio soportados. Los indicadores de desempeño de TI se organizan según la estructura del *Balanced Scorecard* con cuatro perspectivas: Aprendizaje y crecimiento, Procesos, Clientes y Financiera. Ésta aglutina los indicadores que miden la contribución de valor de TI al negocio. En general, las áreas de TI miden muy bien el desempeño de sus recursos, la eficacia y eficiencia operacionales, y la respuesta ante incidentes o pedidos del usuario. Así, es posible calcular el “esquivo valor de TI”.

Adicionalmente, la importancia de cada indicador se pondera en relación con el negocio, para que al área de TI pueda priorizar las mejoras de servicios. Así, las iniciativas de TI para mejorar la “velocidad” (20%) tendrán el **doblo de peso** que aquellas asociadas con la mejora en el “costo” (10%).

¿Cómo satisface el área de TI las necesidades del negocio?

El área de TI da soporte al negocio de acuerdo a sus expectativas y necesidades. En el siguiente recuadro hemos incluido los **Flujos de Valor** de TI que las satisfacen en orden decreciente de importancia:

| Expectativa del negocio | Flujo de valor |
|---|-----------------------------|
| Proveer servicios y activos tecnológicos en funcionamiento que soporten la operación (software, hardware y comunicaciones) | Servicio a Valor |
| Asegurar que los terceros involucrados en la prestación de servicios de TI no pongan en riesgo la continuidad de la operación | Requisición a Instalación |
| Atender y resolver inconvenientes durante el uso de los servicios basados en TI | Desempeño a Pago |
| Poner en producción cambios menores ante pedidos específicos, asegurando la continuidad de la operación | Problema a Solución |
| Asegurar la continuidad del negocio ante eventos disruptivos de la operación | Cambio a Ejecución |
| Alinear la estrategia tecnológica con los objetivos del negocio | Desastre a Recuperación |
| Asegurar que "se hace lo que se dice" | Estrategia a Presupuesto |
| Agregar valor con tecnología a las nuevas iniciativas del negocio | Plan a Disponibilidad |
| Implementar nuevos servicios respaldados por iniciativas aprobadas | Iniciativa a Propuesta |
| Asegurar que inversiones y costos de TI están dentro de lo planificado | Especificación a Liberación |
| | Proyecto a Producción |
| | Consumo a Informe |

Estos flujos cumplen los siguientes requisitos:

- Son actividades que operan **coordinadamente**
- Tienen el **cliente como foco**, pues responden a una necesidad de un área del negocio
- Alcanzan a **todos los procesos** de negocio de la organización
- Se ejecutan en forma **cíclica**
- Involucran **personal, procesos y producto**.

En el **Anexo III** se incluye una breve descripción de cada uno. Los flujos de valor de TI pueden clasificarse y organizarse en un **Mapa de Procesos** (Figura 5).



Figura 5: Mapa de Procesos de TI

Las actividades de Soporte van de extremo a extremo porque colaboran con todos los flujos definidos. Los **resultados** generados por un flujo de valor a la izquierda pueden ser empleados por uno o más flujos de valor que se encuentran a su derecha.

Resultados de los flujos de valor de TI

Como ya mencionamos, cada flujo de valor genera resultados visibles, medibles y esenciales para la prestación de servicios al negocio. El **Anexo IV** ejemplifica una lista de resultados representativos.

El diseño interno de cada flujo de valor está cubierto por marcos específicos. A través de este Mapa de Procesos de TI es posible integrar y coordinar múltiples mejores prácticas que favorecen la visión de TI como un área de alta complejidad de gestión que no puede apoyarse en un único marco de referencia. El **Anexo V** incluye una guía de Mejores Prácticas relevantes para diseñar cada flujo de valor.

Beneficios de este enfoque

Los flujos de valor de las áreas de TI proveen al CIO y al negocio:

- Ver el área de TI desde las necesidades del negocio
- Una metodología sustentada en Mejores Prácticas para medir la contribución de valor del área
- Un marco que asegure la propiedad y responsabilidad por los flujos de valor de TI
- Un modelo para asegurar la continuidad de la operación

- Una estrategia tecnológica innovadora que acompañe la dinámica de la industria (oferta) y el mercado (demanda) con productos competitivos
- Gobierno sobre estrategia, inversiones y gastos de TI.

Conclusiones

El área de TI se ha transformado en un proveedor estratégico de servicios que brindan soporte al negocio. Sin embargo, su valor es muchas veces cuestionado tanto desde la calidad de servicio percibida como desde las inversiones. La metodología de flujos de valor presentada brinda una herramienta concreta para abordar esta problemática y darle una solución que satisfaga tanto a los responsables de TI como del negocio.

Anexos

Anexo I: Ejemplos de mejores prácticas de TI

| Sigla | Nombre | Descripción |
|-----------|--|--|
| BPM | Business Process Mapping | Metodología para el mapeo de procesos |
| BS 25777 | BS 25777 | Estándar para la gestión de la continuidad de TI |
| BS 25999 | BS 25999 | Estándar para la gestión de la continuidad del negocio |
| CIM | Common Information Model | Modelo estándar para la información de gestión de infraestructura de TI |
| CMMI | Capability Maturity Model Integration | Modelo de procesos para evaluar la madurez del desarrollo de software y sistemas |
| CobIT | Control Objectives for IT and related technologies | Modelo de procesos y controles para el gobierno de áreas de TI |
| eSCM-CL | eSourcing Capability Maturity Model for Client Organizations | Catálogo de Mejores Prácticas para los clientes de servicios basados en TI |
| eSCM-SP | eSourcing Capability Maturity Model for Service Providers | Catálogo de Mejores Prácticas para los proveedores de servicios basados en TI |
| ISO 20000 | ISO 20000 | Estándar certificable del sistema de gestión de servicios de TI |
| ISO 27000 | ISO 27000 | Estándar certificable para la gestión de la seguridad de la información |
| ITIL | IT Infrastructure Library | Catálogo de Mejores Prácticas para la gestión de servicios de TI |
| MSP | Managing Successful Programs | Principios y procesos para la gestión de programas |
| PMBOK | Project Management Body Of Knowledge | Catálogo de mejores prácticas para la gestión estructurada de proyectos |
| Risk – IT | IT Risk Management | Modelo de procesos y controles para el gobierno de los riesgos de TI |
| Scrum | Scrum | Metodología ágil para la gestión de proyectos |
| SWEBOK | Software Engineering Body Of | Cuerpo de Conocimiento de la Ingeniería del Software |

| Sigla | Nombre | Descripción |
|----------|---------------------------------------|--|
| | Knowledge | |
| TOGAF | The Open Group Architecture Framework | Modelo de referencia para la definición de la arquitectura tecnológica empresarial |
| Val – IT | IT Value Management | Modelo de procesos y controles para el gobierno de las inversiones de TI |

Anexo II: Ejemplo de ponderación de dimensiones de valor

| Dimensión de valor | Ponderación | Descripción |
|--------------------|-------------|--|
| Velocidad | 20% | Es el lapso de tiempo que toma entregar el servicio al cliente |
| Cliente | 20% | La capacidad para desarrollar vínculos colaborativos y positivos con el cliente |
| Adaptabilidad | 15% | La capacidad para responder a cambios del mercado a fin de ganar o mantener la ventaja competitiva |
| Activos | 15% | La efectividad de la organización en la gestión de los activos de la cadena de valor para dar soporte a la satisfacción del mercado y el cliente |
| Confiabilidad | 10% | La habilidad para entregar el servicio correcto al mercado y clientes correctos en el tiempo acordado |
| Costo | 10% | Asociado con la operación de la cadena de valor |
| Innovación | 10% | La habilidad para apalancar estratégicamente las fuentes internas y externas de ideas e introducirlas al mercado a través de múltiples caminos |

Anexo III: Expectativas del negocio y los flujos de valor de TI

| Expectativa del negocio | Flujo de valor | Descripción |
|--|---------------------------|--|
| Proveer servicios y activos tecnológicos en funcionamiento que soporten la operación (software, hardware y comunicaciones) | Servicio a Valor | Desde el inicio de la prestación de un servicio de TI para soportar algún proceso del negocio hasta la realización del mismo |
| Asegurar que los terceros involucrados en la prestación de servicios de TI lo hagan sin poner en riesgo la continuidad de la operación del negocio | Requisición a Instalación | Desde el pedido de un activo de TI hasta que esté en condiciones de ser utilizado por el negocio, pasando por su distribución (física o lógica), así como el recupero de los mismos (equipos y licencias) cuando corresponda |
| Atender y resolver inconvenientes durante el uso de los servicios basados en TI | Desempeño a Pago | Desde la utilización de servicios de terceros hasta su evaluación de desempeño para autorizar la liberación del pago de la factura correspondiente |
| Poner en producción cambios menores ante pedidos específicos, sin poner en riesgo la continuidad de la operación | Problema a Solución | Desde la detección o recepción de informes de incidentes, pedidos y problemas hasta su resolución |
| Asegurar la continuidad del negocio ante eventos disruptivos de la operación | Cambio a Ejecución | Desde la recepción de pedidos de cambio a los servicios existentes (que no tienen envergadura de proyecto) hasta su ejecución |
| Alinear la estrategia tecnológica con los objetivos del negocio | Desastre a Recuperación | Desde la ocurrencia de un evento disruptivo en la operación de TI hasta la recuperación del servicio normal |
| Asegurar que "se hace lo que se dice" | Estrategia a Presupuesto | Desde el diseño de la estrategia y nuevos servicios hasta la elaboración del plan estratégico, el roadmap de proyectos, y el presupuesto capex + opex para el próximo año fiscal |

| Expectativa del negocio | Flujo de valor | Descripción |
|---|-----------------------------|--|
| Agregar valor con tecnología en cuanto a las nuevas iniciativas del negocio | Plan a Disponibilidad | Desde la planificación y solicitud de adquisición de activos de TI (licencias, hardware, insumos y servicios) hasta su disponibilidad para la prestación de servicios |
| Implementar nuevos servicios respaldados por iniciativas aprobadas | Iniciativa a Propuesta | Desde la identificación de iniciativas ante nuevas necesidades del negocio hasta la generación de una propuesta de servicio de TI que justifique su alineación a las expectativas de generación de valor en forma concreta |
| Asegurar que las inversiones y costos operativos de TI se encuentran dentro de lo planificado | Especificación a Liberación | Desde la especificación del servicio (combinando software, hardware y servicios) hasta que esté en condiciones de ser liberado para su implementación |
| | Proyecto a Producción | Desde el lanzamiento de un proyecto hasta su puesta en producción |
| | Consumo a Informe | Desde el consumo o utilización de los servicios de TI por parte del negocio hasta su contabilización e informe |

Anexo IV: Resultados representativos de los flujos de valor de TI

| Dominio | Flujo de valor | Algunos resultados representativos |
|----------------|---------------------------|---|
| Estrategia | Estrategia a Presupuesto | Cartera de servicios Presupuesto de inversiones y gastos Plan de disponibilidad Plan de capacidad Plan de comunicaciones Plan de seguridad Arquitectura tecnológica (software y hardware) Informe de cumplimiento y no conformidades |
| Activos | Plan a Disponibilidad | Plan de actualización de equipos Plan de disposición y reciclado de equipos Plan de licenciamiento de software |
| Servicio | Iniciativa a Propuesta | Catálogo de servicios Caso de negocios de iniciativas Acuerdo de nivel de servicio |
| Cumplimiento | Desempeño a Pago | Informe de desempeño por período Evaluación de desempeño por período Informe de excepciones por período |
| Cumplimiento | Proyecto a Producción | Plan de proyecto Plan de calidad del proyecto Estructura de desglose de trabajo Planilla de análisis de riesgos Informe de avance por período |
| Cumplimiento | Requisición a Instalación | Solicitud de reemplazo de equipamiento Solicitud de instalación de software Solicitud de actualización de software Informe de instalaciones de licencias por período |
| Cumplimiento | Servicio a Valor | Informe de disponibilidad Informe de seguridad Informe de desempeño |

| Dominio | Flujo de valor | Algunos resultados representativos |
|-----------------|-----------------------------|--|
| Aseguramiento | Cambio a Ejecución | Solicitud de cambio Informe de cambio realizado Aprobación de cambio excepcional |
| Aseguramiento | Desastre a Recuperación | Plan de contingencia Resultado de prueba del plan de contingencia Plan de acción sobre de no conformidades |
| Aseguramiento | Especificación a Liberación | Especificación de requerimientos Arquitectura tecnológica Casos de uso de software Casos de prueba de software Criterios de aceptación de software Software completo y aprobado |
| Aseguramiento | Problema a Solución | Informe de incidentes disruptivos Análisis de causa-raíz de problemas recurrentes Informe de desempeño de la Mesa de Servicio Informe de incidentes de seguridad |
| Contabilización | Consumo a Informe | Informe de control presupuestario Informe de costos por proyecto Informe de control de inversiones |

Anexo V: Mejores prácticas relevantes para cada flujo de valor de TI

| Área | Flujo de valor | Mejores prácticas relevantes | Comentarios |
|---------------|-----------------------------|---|--|
| Estrategia | Estrategia a Presupuesto | FODA Val-IT Business Case Risk-IT CobiT ITIL SIT-PG ISO 27000 TOGAF | Las prácticas indicadas en general pertenecen al dominio de TI |
| Activos | Plan a Disponibilidad | SCOR | No es del dominio de TI |
| Servicio | Iniciativa a Propuesta | Business Case Val-IT ITIL | Combinación de prácticas del dominio de TI con otras que no lo son |
| Cumplimiento | Desempeño a Pago | ISO 20000 eSCM-CL | Prácticas del dominio TI |
| Cumplimiento | Proyecto a Producción | PMBOK Scrum | No son del dominio exclusivo de TI |
| Cumplimiento | Requisición a Instalación | SCOR | No es del dominio de TI |
| Cumplimiento | Servicio a Valor | ISO 20000 ISO 27000 eSCM-SP | Prácticas del dominio de TI |
| Aseguramiento | Cambio a Ejecución | ISO 20000 ITIL | Prácticas del dominio de TI |
| Aseguramiento | Desastre a Recuperación | ISO 22399 BS 25777 CobiT | Prácticas del dominio de TI |
| Aseguramiento | Especificación a Liberación | CMMI SWEBOK TOGAF | Prácticas del dominio de TI |

| Área | Flujo de valor | Mejores prácticas relevantes | Comentarios |
|-----------------|---------------------|------------------------------|---|
| Aseguramiento | Problema a Solución | ISO 20000 ITIL eSCM-SP | Prácticas del dominio de TI |
| Contabilización | Consumo a Informe | Val-IT GAAP | Combinación de prácticas de varios dominios |

Fuentes consultadas

- *BPMM version 1.0*, Business Process Management Maturity Model, Object Management Group, 2008
- *Brown, G.*; “Value Chains, Value Streams, Value Nets and Value Delivery Chains”, BPTrends, Abril 2009
- *BS 25777:2008*, Information and Communications Technology Continuity Management Code of Practice, British Standards Institute, 2008
- *BS 25999-1:2006*, Business Continuity Management Code of Practice, British Standards Institute, 2006
- *CIM version 2.26*, Common Information Model, Distributed Management Task Force, 2010
- *CMMI version 1.2*, Capability Maturity Model Integration for Development, Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, 2006
- *CobiT version 4.1*, Control Objectives for Information and related Technologies, IT Governance Institute, 2007
- *Cook, R.*; “How to Spot a Failing Project”, CIO Magazine, 17 Julio 2007
- *eSCM-CL version 1.1*, eSourcing Capability Model for Client Organizations, Information Technology Services Qualification Center, Carnegie Mellon University, 2006
- *eSCM-SP version 2.01*, eSourcing Capability Model for Service Providers, Information Technology Services Qualification Center, Carnegie Mellon University, 2006
- *Feller, A. et al.*; “Value Chains versus Supply Chains”, BPTrends, Marzo 2006
- *Huber, N.*; “Gartner: Firms Waste £351bn Each Year on Ill-conceived IT Projects?”, ComputerWeekly.com (UK), 21 Marzo 2002
- *IBM Strategy and Change Survey of Fortune 1000 CIOs*, as presented to SHARE in New York by Doug Watters, 17 Agosto 2004

- *ISO/IEC 20000:2005*, Information Technology Service Management, International Organization for Standardization, 2005
- *ISO/IEC 27001:2005*, Information Security Management Systems – Requirements, International Organization for Standardization, 2005
- *ITIL version 3*, IT Infrastructure Library, Office of Government Commerce, UK, 2007
- *Martin, J.*; “The Great Transition: Using the Seven Disciplines of Enterprise Engineering to Align People, Technology, and Strategy”, Anacom, 27 Octubre 1995
- *MSP*, Managing Successful Programmes, Office of Government Commerce, 2002
- *PMBOK tercera edición*, Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos, Project Management Institute, 2004
- *Porter, M.*; “Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance”, Free Press, 1 Junio 1998
- *Risk – IT*, The Risk IT Framework, ISACA, 2009
- *Scrum*, Agile Project Management with Scrum, Ken Schwaber, 2004
- *SWEBOK 2004 version*, Guide to the Software Engineering Body of Knowledge, IEEE Computer Society, 2004
- *TOGAF version 9*, The Open Group Architecture Framework, The Open Group, 2009
- *Val – IT version 2.0*, The Val IT Framework 2.0, IT Governance Institute, 2008
- *Van Grembergen, W.*; “The Balanced Scorecard and IT Governance”, IT Governance Institute, 1999
- *VRM version 3.0*, Value Reference Model, Value Chain Group, 2007

Acerca del autor

Sergio Sperat es socio de Estratega y tiene una trayectoria de más de 20 años como consultor en estrategia de áreas de TI y negocios, desarrollada en una amplia variedad de industrias en Argentina, Chile, México y Estados Unidos. Es Licenciado en Análisis de Sistemas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, hizo su Programa de Dirección de Empresas en el IAE Business School en 1995, completó su Maestría en Administración de Empresas en IDEA y London Business School, en Inglaterra en 2001. Fue profesor adjunto del postgrado del Master en Administración de Empresas de IDEA.

Sergio está certificado en CobiT y CGEIT y se desempeña como responsable de Aseguramiento de Calidad y Dirección de Proyectos de Estratega.

Su correo electrónico es sergio.sperat@estratega.org