

VALOR PARA LA EMPRESA:
BUEN GOBIERNO
DE LAS INVERSIONES EN TI

El Marco 'Val IT'



El IT Governance Institute®

El IT Governance Institute (ITGI™) (www.itgi.org) se fundó en el año 1998 para avanzar en los conocimientos y estándares internacionales para la dirección y control de la tecnología de información de una empresa. El gobierno eficaz de TI permite garantizar que TI podrá soportar los objetivos de negocio, optimizar la inversión de negocio en TI y gestionar de forma apropiada los riesgos y oportunidades relacionadas con TI. El IT Governance Institute ofrece investigaciones originales, recursos electrónicos y estudios de casos para ayudar a los empresarios y los consejos de administración / directorios con sus responsabilidades de gobierno de TI.

Límite de Responsabilidad

El IT Governance Institute (el “Propietario”) ha creado esta publicación, titulada *Valor para la Empresa: Buen Gobierno de las Inversiones en TI, El Marco Val IT* (la “Obra”), principalmente como recurso educativo para directores de información, la alta dirección y la gerencia de TI. El Propietario declara que no responde o garantiza que el uso que se le de la “Obra” asegurará un resultado exitoso. No deberá considerarse que la Obra incluye toda la información, los procedimientos o las pruebas apropiadas o excluye otra información, procedimientos o pruebas que estén razonablemente dirigidas a la obtención de los mismos resultados. Para determinar la conveniencia de cualquier información, procedimiento o prueba específica, los directores de información, alta dirección y gerencia de TI deberán aplicar su propio juicio profesional a las circunstancias específicas presentadas por los sistemas o entornos de tecnología de información particulares.

Esta edición de *Valor para la Empresa: Buen Gobierno de las Inversiones en TI, El Marco Val IT* fue traducida al idioma español bajo la autorización otorgada por el IT Governance Institute (ITGI) a IT Deusto, quien asume la responsabilidad exclusiva por la actualización y por la fidelidad de la traducción. El panel de Revisores expertos de esta traducción está integrado por Ricardo Bria, Manuel Palao, Manuel Ballester y Javier Moreno. La Information Systems Audit and Control Association (ISACA) y el IT Governance Institute (ITGI) declaran que no responden por la actualización, totalidad, o por la calidad de la traducción. En ningún evento ISACA/ITGI será responsable ante un individuo u organización por los daños causados en relación con la edición del lenguaje, cualquier actualización, modificación, localización o traducción.

Acuerdo de Licencia de Uso (Disclosure)

Copyright © 2006 IT Governance Institute. Todos los derechos reservados. No está permitido el uso, copia, reproducción, modificación, distribución, exhibición, almacenamiento en un sistema de recuperación de datos o transmisión, en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopiado, grabación u otro), de ninguna parte de la presente publicación sin el previo consentimiento por escrito del IT Governance Institute. Se permite la reproducción de partes escogidas de esta publicación solo para el uso interno y no comercial o académico, debiendo hacer constar el reconocimiento completo de la fuente del material. No se otorga ningún otro derecho ni permiso respecto a este trabajo.

En esta publicación se incluyen tablas y figuras desarrolladas por, y utilizadas con el permiso de, SeaQuation Investment Research. Copyright © 2006 SeaQuation BV.

IT Governance Institute

3701 Algonquin Road, Suite 1010
Rolling Meadows, IL 60008 EEUU
Teléfono: +1.847.590.7491

Fax: +1.847.253.1443

E-mail: info@itgi.org

Página Web: www.itgi.org

ISBN 1-933284-32-3

Enterprise Value: Governance of IT Investments, The Val IT Framework
Impreso en los Estados Unidos de América

AGRADECIMIENTOS

EL IT GOVERNANCE INSTITUTE DESEA AGRADECER A:

El Patronato de ITGI

Everett C. Johnson, CPA, Deloitte & Touche (jubilado), EEUU, Presidente Internacional
Abdul Hamid Bin Abdullah, CISA, CPA, Auditor General's Office, Singapur, Vicepresidente
William C. Boni, CISM, Motorola, EEUU, Vicepresidente
Jean-Louis Leignel, MAGE Conseil, France, Vicepresidente
Lucio Augusto Molina Focazzio, CISA, Colombia, Vicepresidente
Howard Nicholson, CISA, Ciudad de Salisbury, Australia, Vicepresidente
Bent Poulsen, CISA, CISM, VP Securities Services, Dinamarca, Vicepresidente
Frank Yam, CISA, CIA, CCP, CFE, CFSA, FFA, FHKCS, Focus Strategic Group, Hong Kong, Vicepresidente
Marios Damianides, CISA, CISM, CA, CPA, Ernst & Young LLP, EEUU, Anterior Presidente Internacional
Robert S. Roussey, CPA, University of Southern California, EEUU, Anterior Presidente Internacional
Emil D'Angelo, CISA, CISM, Bank of Tokyo-Mitsubishi, EEUU, Consejero
Ronald Saull, CSP, Great-West Life and IGM Financial, Canadá, Consejero
Erik Guldentops, CISA, CISM, Bélgica, Asesor, IT Governance Institute

El Equipo de Desarrollo

Georges Ataya, CISA, CISM, CISSP, Solvay Business School, Bélgica
Jac Cuypers, Ernst & Young, Bélgica
Steven De Haes, Escuela de Dirección Universidad de Amberes, Bélgica
Erik Guldentops, CISA, CISM, Escuela de Dirección Universidad de Amberes, Bélgica
Gary Hardy, IT Winners, Sudáfrica
Gerrit Koning, SeaQuation, Holanda
Cormac Petit, IBM Institute for Business Value, Holanda
Michael Schirnbrand, CISA, CISM, CPA, KPMG, Austria
Eddy Schuermans, CISA, PricewaterhouseCoopers, Bélgica
John Spangenberg, SeaQuation, Holanda
Dirk Steuperaert, CISA, PricewaterhouseCoopers, Bélgica
John Thorp, CMC, ISP, The Thorp Network, Canadá
Chris Tieman, Grosvenor Consultancy Services, RU
Alfred Van Gils, CISA, Philips, Holanda
Erik van Heijningen, RA, ING, Holanda
Paul Williams, MBCS, FCA, Paul Williams Consulting, RU

El Comité de ITGI

William C. Boni, CISM, Motorola, EEUU, Presidente
Jean-Louis Leignel, MAGE Conseil, France, Vicepresidente
Erik Guldentops, CISA, CISM, Escuela de Dirección Universidad de Amberes, Bélgica
Tony Hayes, FCPA, Gobierno de Queensland, Australia
Anil Jogani, CISA, FCA, Tally Solutions Limited, RU
John W. Lainhart IV, CISA, CISM, IBM, EEUU
Michael Schirnbrand, CISA, CISM, CPA, KPMG, Austria
Eddy Schuermans, CISA, PricewaterhouseCoopers, Bélgica
Ronald Saull, CSP, Great-West Life and IGM Financial, Canadá

Los Asesores Expertos

Gary Bannister, FCMA, CPA, BP, EEUU
Sushil Chatterji, Edutech Enterprises, Singapur
Vincent Courtois, Analista Financiero de TI, Banco Nacional de Bélgica, Bélgica
Urs Fischer, CISA, CIA, CPA, Swiss Life, Suiza
John Lainhart IV, CISA, CISM, IBM, EEUU
Nick Robinson, Ernst & Young, EEUU
Jan van Puffelen, Unisys Nederland NV, Holanda

ITGI tiene el placer de agradecer a sus afiliados y patrocinadores

ISACA chapters
Bindview Corporation
CA

ITGI QUIERE AGRADECER A:

Fujitsu, cuya generosidad al compartir sus muchos años de experiencia en la gestión de valor de empresa ha contribuido de forma significativa al desarrollo de las prácticas de gestión de Val IT

ING y SeaQuation por compartir su experiencia y por su gran contribución al desarrollo de las prácticas de gestión de Val IT. ING, inicialmente a través de su flujo de trabajo de medición de rendimiento y gestión de inversiones de TI y desde el año 2005 como SeaQuation, una compañía totalmente independiente, ha llevado a cabo unas investigaciones importantes relacionadas con las inversiones de TI y el valor de empresa.



Las siguientes organizaciones adoptan Val IT como buena práctica para el gobierno de inversiones de negocio relacionadas con TI:



INDICE

1. LA INICIATIVA VAL IT	6
--------------------------------------	----------

2. RESUMEN EJECUTIVO	7
-----------------------------------	----------

3. INTRODUCCION A VAL IT.....	9
Objetivo de Val IT.....	9
La Necesidad de Val IT.....	9
Una Nueva Perspectiva	10
¿Por qué es Relevante Val IT para el Gobierno de TI?.....	11
Conclusión	12

4. EL MARCO VAL IT.....	13
Principios de Val IT.....	13
Procesos de Val IT.....	14
Desarrollos Futuros	15

5. PROCESOS Y PRÁCTICAS CLAVES DE GESTIÓN DE VAL IT	17
La Relación entre Val IT y COBIT	19
Proceso: Gobierno de Valor (VG).....	20
Proceso: Gestión de Cartera (PM).....	23
Proceso: Gestión de Inversiones (IM)	26

6. REFERENCIAS.....	30
----------------------------	-----------

7. ANEXO—GLOSARIO.....	31
-------------------------------	-----------

1. LA INICIATIVA VAL IT

Este documento forma parte de la iniciativa Val IT™ del IT Governance Institute. Con esta iniciativa, se pretende responder a la necesidad en las organizaciones de optimizar la realización del valor de sus inversiones en TI.

La iniciativa se ha inspirado en la experiencia colectiva de un equipo de profesionales y académicos, prácticas y metodologías existentes y emergentes, e investigaciones destinadas a desarrollar el Marco Val IT. Los trabajos del equipo han sido revisados y mejorados por un grupo más amplio de asesores internacionales, entre ellos organizaciones que han optado por apoyar los trabajos de la iniciativa.

Conforme evolucione la iniciativa, se irán incorporando varios tipos de actividades de investigación, publicaciones y servicios de soporte, agrupados alrededor del marco central de Val IT descrito en este documento, tal como está ilustrado en la **figura 1**.

Figura 1—La Iniciativa Val IT



En *Objetivos de Control para la Tecnología de Información y Relacionadas (COBIT®)*,¹ también de ITGI, se establece un marco global para la gestión y entrega de servicios de alta calidad basados en la tecnología de información. Se fijan mejores prácticas para los *medios* de contribuir al proceso de creación de valor.

En Val IT, ahora se añaden las mejores prácticas para el *fin*, proporcionando los medios para medir, monitorizar y optimizar de forma inequívoca la realización de valor de negocio a partir de la inversión en TI. Val IT complementa a COBIT desde el punto de vista financiero y de negocio, y ayudará a todos aquellos con un interés en la entrega de valor a partir de TI.

El presente documento, *Valor para la Empresa: Buen Gobierno de Inversiones en TI, El Marco Val IT*, es el documento de base en la serie Val IT, presentando las prácticas claves de gestión para tres procesos:

- Gobierno del valor
- Gestión de cartera
- Gestión de inversiones

La guía y los ejemplos mostrados son aplicables a todas las empresas, contemplando todos los aspectos que se deben tener en cuenta en cualquier valoración de inversiones en TI. La guía, sin embargo, no tiene la intención de ser preceptiva y debe ser adaptada para ajustarse al estilo de gestión de la empresa. Las pequeñas y medianas empresas pueden adaptar las plantillas para simplificar su creación y mantenimiento, pero --en todos los casos-- el modelo adoptado debe abordar la alineación del negocio, los costes y beneficios (financieros y no financieros) y los riesgos, ya que estos juegan un papel importante en todo análisis de inversión de toda empresa.

Se pueden conseguir los otros documentos en la serie de la Librería de ISACA, www.isaca.org/bookstore.

¹COBIT, del IT Governance Institute, es un estándar aceptado a nivel internacional para los procesos de gestión de TI. La última versión, COBIT® 4.0, fue publicada en el mes de diciembre de 2005.

2. RESUMEN EJECUTIVO

Las organizaciones siguen haciendo importantes inversiones en negocios posibilitados por TI: inversiones en el mantenimiento, crecimiento o transformación del negocio que tienen un componente crítico de TI. La experiencia y un creciente volumen de investigaciones empíricas demuestran que dichas inversiones, cuando se gestionan bien dentro de un marco de gobierno efectivo, generan oportunidades importantes en las organizaciones para la creación de valor.

Muchas organizaciones han creado valor mediante la selección de las inversiones oportunas y la gestión efectiva de las mismas desde la concepción, pasando por la implementación, hasta la realización del valor esperado. Entre los ejemplos se encuentran IBM, que ha podido ahorrar más de 12 mil millones de USD en dos años uniendo las diversas partes de su cadena de suministro, reduciendo así los niveles de inventario, y Southwest Airlines, que ha podido reducir los costes de aprovisionamiento y aumentar los niveles de servicio mediante su proyecto de transformación de la cadena de suministro.

Sin embargo, sin un gobierno efectivo y una buena gestión, estas inversiones generan una oportunidad igualmente significativa para erosionar o destruir valor. De hecho, según una publicación de Gartner de 2002,² se desperdicia el 20 por ciento de todos los gastos en TI, representando, a nivel global, una destrucción anual de valor de 600 mil millones de USD.

Una lección fundamental es que la inversión en TI ya no trata solamente de implementar soluciones de TI, sino que cada vez más trata de implementar el cambio posibilitado por TI. Esto implica mayor complejidad y mayor riesgo que en el pasado. Las prácticas de gestión que tradicionalmente se han aplicado ya no son suficientes. El mensaje es claro: las inversiones de negocio posibilitadas por TI pueden dar enormes beneficios, pero solo con los procesos de gobierno y gestión apropiados y el pleno compromiso e implicación de todos los niveles de dirección. Hasta ahora, sin embargo, la dirección no ha tenido un procedimiento claro que indique la forma de considerar las inversiones en TI o de informar sobre o monitorizar el posible éxito o fracaso de dichas inversiones.

Al considerar que existía una falta de guías de inversión y gestión de TI, el IT Governance Institute, trabajando conjuntamente con otros profesionales líderes en la comunidad de negocio y TI, ha lanzado la iniciativa Val IT. Esta iniciativa, en la que se incluyen investigaciones, publicaciones y servicios de soporte, tiene como objetivo ayudar a la gerencia a abordar este reto, así como garantizar que las organizaciones logren un valor óptimo de las inversiones de negocio posibilitadas por TI, a un coste económico, y con un nivel conocido y aceptable de riesgo.

Val IT constituye una extensión y complemento de COBIT, que proporciona un marco de control global para el gobierno de TI. En concreto, **Val IT se centra en la decisión de invertir (¿estamos haciendo lo correcto?) y la realización de beneficios (¿estamos obteniendo beneficios?), mientras que COBIT está enfocado en la ejecución (¿lo estamos haciendo correctamente, y lo estamos logrando bien?).**³

El gobierno efectivo parte del liderazgo, compromiso y respaldo desde arriba. Sin embargo, dicho liderazgo, aunque es crítico, no es suficiente. En Val IT, se da soporte al liderazgo estableciendo un marco global, con un complemento completo de procesos de soporte y otros materiales de orientación desarrollados para ayudar al consejo / directorio y a la dirección ejecutiva a comprender y desempeñar sus papeles relacionados con las inversiones de negocio posibilitadas por TI.

En Val IT, soportado en el marco de control en COBIT, se proporciona una fuente única, creíble y codificada para dar soporte a la creación de un valor de negocio real a partir de las inversiones posibilitadas por TI. Val IT es relevante para todos los niveles de dirección a todo lo ancho tanto del negocio como de TI, desde el Director General y el consejo / directorio hasta todos aquellos involucrados directamente en los procesos de selección, aprovisionamiento, desarrollo, implementación, despliegue y realización de beneficios. Val IT contiene guías esenciales para todos.

²Gartner, "The Elusive Business Value of IT", Agosto 2002

³En base a los "Four Ares" (Cuatro Preguntas), según la descripción de John Thorp en su libro *The Information Paradox*, escrito en colaboración con Fujitsu, y publicado por primera vez en 1998 y revisado en 2003.

El material de Val IT se ampliará a corto plazo con los resultados de varias iniciativas de investigación actualmente en curso, relativas a las primeras prácticas e impulsores de riesgo para la gestión de valor de las inversiones de negocio posibilitadas por TI. Mientras que al principio Val IT estará enfocado en nuevas inversiones posibilitadas por TI, en las versiones posteriores se ampliará el alcance para incorporar todos los servicios y activos de TI, incluyendo infraestructura y sistemas legados. A más largo plazo, se pretende establecer una oferta de servicios no comerciales para proporcionar 'benchmarking', medición de rendimiento y servicios de atribución de rendimiento, así como permitir a las empresas intercambiar las experiencias en mejores prácticas para la gestión del valor de inversiones de negocio posibilitadas por TI.

Es responsabilidad del consejo / directorio, del Director General y de todos los ejecutivos garantizar la optimización de la rentabilidad de accionistas y otras partes legítimamente interesadas (*stakeholders*) mediante el aprovechamiento juicioso de los recursos y oportunidades disponibles. La consideración e implementación apropiada de las mejores prácticas contenidas en COBIT, complementado ahora por el Marco Val IT, contribuirá de forma significativa al logro de un verdadero valor de negocio a partir de las importantes inversiones actuales en el cambio impulsado por TI mediante un:

- Aumento del conocimiento y la transparencia de costes, riesgos y beneficios
- Aumento de la probabilidad de elegir aquellas inversiones con el mayor rendimiento potencial
- Aumento de la probabilidad de éxito al ejecutar las inversiones elegidas de tal modo que logren o sobrepasen el rendimiento previsto.

3. INTRODUCCIÓN A VAL IT

Objetivo de Val IT

La iniciativa Val IT, en la que se incluyen investigaciones, publicaciones y servicios de soporte, tiene como objetivo ayudar a la gerencia a garantizar que las organizaciones logren un valor óptimo de las inversiones de negocio posibilitadas por TI a un coste económico, y con un nivel conocido y aceptable de riesgo. Val IT proporciona guías, procesos y prácticas de soporte para ayudar al consejo / directorio y a la dirección ejecutiva a comprender y desempeñar sus roles relacionados con dichas inversiones.

Aunque es aplicable a todas las decisiones inversoras, Val IT está dirigido principalmente a las inversiones de negocio posibilitadas por TI: inversiones de negocio importantes en el mantenimiento, crecimiento o transformación del negocio con un componente crítico de TI, donde TI es un medio para conseguir un fin – siendo el fin el de contribuir al proceso de creación de valor en la empresa. El fin y los medios están representados por las ‘Cuatro Preguntas’ ilustradas en la figura 2.

En concreto, Val IT se centra en la decisión de invertir (¿estamos haciendo lo correcto?) y la realización de beneficios (¿estamos obteniendo beneficios?). COBIT, el estándar generalmente aceptado a nivel internacional para el control sobre TI, se centra específicamente en la ejecución (¿lo estamos haciendo correctamente, y lo estamos logrando bien?).

La aplicación eficaz de los principios, procesos y prácticas contenidas en Val IT permitirá a las organizaciones:

- Aumentar el conocimiento y transparencia de los costes, riesgos y beneficios, dando como resultado unas decisiones de gestión mucho mejor informadas
- Aumentar la probabilidad de seleccionar inversiones que tengan el potencial de generar la mayor rentabilidad
- Aumentar la probabilidad de éxito al ejecutar las inversiones elegidas de modo que logren o sobrepasen su rentabilidad potencial
- Reducir costes no haciendo cosas que no deben hacerse y tomando rápidamente medidas correctivas o terminando inversiones que no están cumpliendo su potencial esperado
- Reducir el riesgo de fracaso, especialmente el fracaso de alto impacto
- Reducir sorpresas en relación con el coste y entrega de TI, y de esa forma aumentar el valor del negocio, reducir costes innecesarios y aumentar el nivel global de confianza en TI

La Necesidad de Val IT

El nivel de inversión en TI es significativo y sigue aumentando. Son pocas las organizaciones que hoy en día podrían funcionar durante mucho tiempo sin su infraestructura de TI. Sin embargo, aunque hay muchos ejemplos de organizaciones que generan valor invirtiendo en TI, al mismo tiempo hay muchos ejecutivos que se preguntan

Figura 2—‘Cuatro Preguntas’

<p>La pregunta <i>estratégica</i>. ¿Está la inversión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo con nuestra visión • Coherente con nuestros principios de negocio • Contribuyendo a nuestros objetivos estratégicos <p>• Proporcionando un valor óptimo a un coste económico y a un nivel de riesgo aceptable?</p>	<p>¿Estamos haciendo lo correcto?</p>		<p>¿Estamos obteniendo los beneficios?</p>	<p>La pregunta de <i>valor</i>. ¿Tenemos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un conocimiento claro y compartido de los beneficios esperados • Una responsabilidad clara para realizar los beneficios <p>• Una métrica relevante</p> <p>• Un proceso eficaz de realización de beneficios?</p>
<p>La pregunta de <i>arquitectura</i>. ¿Está la inversión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo con nuestra arquitectura • Coherente con nuestros principios arquitectónicos • Contribuyendo a la población de nuestra arquitectura • En línea con otras iniciativas? 	<p>¿Lo estamos haciendo correctamente?</p>		<p>¿Lo estamos logrando bien?</p>	<p>La pregunta de <i>entrega</i>. ¿Tenemos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesos eficaces y disciplinados de dirección, entrega y gestión de cambio • Recursos técnicos y de negocio competentes y disponibles para entregar: <ul style="list-style-type: none"> – Las capacidades necesarias – Los cambios organizacionales necesarios para potenciar las capacidades?

si el valor de negocio realizado es proporcionado al nivel de inversión. Estas dudas están basadas en experiencia organizativa específica y, de forma más amplia, en la experiencia de la industria, incluyendo:

- Una publicación de Gartner del año 2002 en la que se afirma que se desperdicia el 20 por ciento de todos los gastos en TI, representando, a nivel global, una destrucción anual de valor de 600 mil millones de USD
- Una encuesta de IBM del año 2004 de Directores de Informática (DI) de *Fortune* 1000,⁴ en la cual los DIs afirmaban que, como término medio, el 40 por ciento de todos los gastos en TI no reportaba ninguna rentabilidad para sus organizaciones.
- Un informe de Standish de 2004,⁵ donde se comprobó que solo tuvo éxito el 29 por ciento de todos los proyectos de TI, mientras que los demás tuvieron problemas o fracasaron.

Por lo tanto, no sorprende que exista cada vez más demanda por parte de los consejos / directorios y dirección ejecutiva de unas guías generalmente aceptadas en torno a la toma de decisiones y la realización de beneficios relacionados con las inversiones de negocio posibilitadas por TI.

Las inversiones de negocio posibilitadas por TI, cuando se gestionan bien dentro de un marco de gobierno efectivo, suponen para las organizaciones unas oportunidades importantes para crear valor. Sin un gobierno efectivo y una buena gestión, generan una oportunidad igualmente importante para destruir valor. Abundan las historias de terror en torno a la destrucción de valor sufrida por grandes organizaciones debido a la implementación fallida de inversiones de negocio en TI. Según dicen, Nike perdió más de 200 millones de USD debido a dificultades sufridas en la implementación de su software de cadena de suministro,⁶ y los fallos en los sistemas logísticos basados en TI en MFI y Sainsbury en el RU acabaron en desvalorizaciones de varios millones de libras, advertencias comerciales y la erosión de la cotización.⁷ Otras organizaciones dicen haber sufrido de forma similar, entre ellas Hershey,⁸ AMR y National Australia Bank, así como entidades del sector público como la Oficina de Pasaportes del RU, Child Support Agency y el US Internal Revenue Service.

Por otro lado, muchas organizaciones han tenido éxito, entre ellas:

- Southwest Airlines, cuya transformación de la cadena de suministro permitió mejorar la previsión de demanda, reducir costes de aprovisionamiento y aumentar los niveles de servicio, reduciendo al mismo tiempo los costes.

- IBM, que ahorró 12 mil millones de USD en dos años uniendo las diversas partes de su cadena de suministro, reduciendo así los niveles de inventario.
- Great West Life, donde amplias sinergias de TI supusieron una parte importante del éxito financiero de sus recientes adquisiciones, según manifiesta su valor de mercado.
- El RU Royal Mail, donde nuevos sistemas de negocio y contabilidad ayudaron a convertir pérdidas diarias de 1 millón de libras en ganancias de 2 millones de libras, ahorrando decenas de millones de libras y a la vez combatiendo un posible límite a los costes de correo.

El mensaje es claro. Las inversiones de negocio posibilitadas por TI pueden reportar enormes beneficios. En un estudio llevado a cabo por el grupo de servicios financieros ING⁹, se señala que las inversiones de negocio posibilitadas por TI ofrecen la oportunidad de lograr mayor rentabilidad que casi cualquier otra inversión convencional. En este estudio, realizado a mediados del año 2004, se indica que, en comparación con inversiones más tradicionales como inmobiliario comercial, títulos negociables y bonos de Estado, es previsible que la renta de una cartera bien equilibrada de inversiones de negocio en TI sea bastante mayor. Sin embargo, el resultado de equivocarse puede ser importante, por ejemplo pérdidas financieras catastróficas y una desventaja competitiva.

Los resultados de una encuesta global de 2005 de más de 600 ejecutivos (consistente la muestra en aproximadamente la cuarta parte Directores Generales y tres cuartas partes Directores de Informática), realizada por PricewaterhouseCoopers Bélgica para el IT Governance Institute, confirman que la realización de valor a partir de las inversiones de negocio posibilitadas por TI es un asunto prioritario para los ejecutivos y que ellos empiezan a responder demandando mejor gobierno (**figura 3**).

Una Nueva Perspectiva

Una lección fundamental a aprender de las experiencias citadas y de muchas otras es que la inversión en TI ya no se trata de implementar soluciones de TI, sino que se trata de implementar el cambio impulsado por TI. El valor de negocio lo genera lo que hacen las organizaciones con TI y no la tecnología en sí. Esto implica mayor complejidad y mayor riesgo que en el pasado. Las prácticas de gestión que tradicionalmente se han aplicado ya no son suficientes. Existe un claro incentivo para la dirección, para que garantice el establecimiento de los

⁴IBM Strategy and Change, encuesta de Directores de Informática de *Fortune* 1000, presentada a SHARE en Nueva York por Doug Watters, 17 Agosto 2004

⁵The Standish Group International 2004 Informe CHAOS del Tercer Trimestre

⁶Songini, Marc L.; 'Nike Blames financial snag on supply-chain project', *Computerworld*, 27 Febrero 2001

•*The Times*, ‘MFI Mulls Supply Chain Suit’, y comentario del editor comercial, 22 Julio 2005

•*The Wall Street Journal*, ‘Hershey’s Biggest Dud Is Its New Computer System’, 29 Octubre 1999

•ING Investor Relations, ‘IT Investment and Shareholder Return’, *ING Shareholder’s Bulletin*, volumen 12, número 2, Mayo 2004, ING Group, Holanda, www.seaquestion.com

Figura 3—Investigación de ITGI sobre la Opinión de Ejecutivos de las Inversiones en TI

- Dos de los cuatro problemas principales a los que se enfrentan es la percepción de una baja rentabilidad de las inversiones en TI de alto coste, y una visión inadecuada del rendimiento de TI.
- Más del 30 por ciento apunta a un rendimiento negativo de las inversiones en TI destinadas a aumentar eficiencia.
- El cuarenta por ciento no tiene una buena alineación entre los proyectos de TI y la estrategia de negocio.
- En dos años se ha doblado, desde el 28 por ciento al 58 por ciento, el número de empresas que consideran como buena práctica la gestión activa de la rentabilidad de las inversiones en TI, o que realmente han implementado la práctica.

procesos adecuados de gobierno y gestión para optimizar la creación de valor. Según se señaló recientemente en *Harvard Business Review*, ‘la falta de vigilancia por el consejo / directorio de las actividades de TI es peligrosa; la empresa correría un riesgo igual si dejara de auditar sus cuentas’.¹⁰ Un componente esencial del gobierno de la empresa es garantizar la obtención de valor de las inversiones posibilitadas por TI. Supone la selección acertada de inversiones y su gestión como activo o servicio durante todo su ciclo de vida.

En COBIT, se establece un marco global para la gestión y entrega de servicios de alta calidad basados en la tecnología de información. Se fijan mejores prácticas para los *medios* de contribuir al proceso de creación de valor. En Val IT, ahora se añaden las mejores prácticas para la *fin*, proporcionando así los medios para medir, monitorizar y optimizar de forma inequívoca el rendimiento, tanto financiero como no financiero, de la inversión en TI. En un análisis preliminar¹¹ realizado para ITGI, SeaQuation comprobó que la aplicación inteligente de procesos, según están definidos en COBIT y Val IT, puede ayudar a las empresas a mejorar de forma significativa el rendimiento de sus inversiones. No es suficiente, sin embargo, tener simplemente los procesos establecidos. Existen pruebas empíricas de que el impacto más importante en la creación de valor, en lo que se refiere a la rentabilidad total para el accionista, la eficiencia del capital o las rentas de activos, lo produce la creciente madurez del proceso, según está definida en el Modelo de Madurez de Capacidades (CMM),¹² en combinación con economías de escala y alcance. Estas conclusiones las corrobora un reciente estudio de McKinsey¹³, donde se comprobó que las inversiones

en TI tienen poco impacto a menos que vayan acompañadas de prácticas de gestión de alta calidad, y que aquellas compañías que combinan buenas prácticas de gestión con inversiones en TI son las que mejores resultados obtengan.

Val IT complementa a COBIT desde el punto de vista financiero y de negocio, y ayudará a todos aquellos con un interés en la entrega de valor a partir de TI. Es relevante para todos los niveles de dirección a todo lo ancho del negocio y TI, desde el Director General y el consejo / directorio hasta todo aquellos involucrados directamente en los procesos de selección, aprovisionamiento, desarrollo, implementación, despliegue y realización de beneficios. Val IT contiene guías esenciales para todos.

¿Por qué es Relevante Val IT al Gobierno de TI?

ITGI considera la entrega de valor como una de las cinco áreas de enfoque del gobierno de TI, junto con la alineación estratégica, medición de rendimiento, gestión de recursos y gestión de riesgos. De hecho, a menos que se tenga éxito en las otras cuatro áreas, conseguir la entrega de valor seguirá siendo difícil.

En un reciente estudio de CISR y en otros cuantos proyectos relacionados¹⁴, se afirma que: ‘El gobierno efectivo de TI es el indicador que mejor pronostica el valor generado por una organización a partir de TI’, y ‘las empresas con estrategias enfocadas y un Gobierno de TI por encima de la media tenían un 20% más de beneficios que otras empresas que seguían las mismas estrategias’. Val IT, junto con COBIT, constituye ahora una fuente única, creíble y codificada, proporcionando el marco global de gobierno y los procesos de soporte para conseguir el gobierno efectivo. Además, de esta forma, Val IT fomenta una alianza estrecha entre TI y el negocio, con responsabilidades y medidas claras e inequívocas – otro requisito clave para el gobierno efectivo.

El gobierno efectivo parte del liderazgo, compromiso y respaldo desde arriba. Sin embargo, dicho liderazgo, aunque es crítico, no es suficiente. En Val IT, se da soporte al liderazgo proporcionando procesos claros y aplicados de forma coherente; una clara asignación de roles y responsabilidades ejecutivas, de negocio y de TI; información relevante; y estructuras de organización apropiadas.

¹⁰Nolan, Richard; F. Warren McFarlan; ‘Information Technology and the Board of Directors’, *Harvard Business Review*, EEUU, Octubre 2005

¹¹SeaQuation Investment Research; *IT and Enterprise Value—Empirical Evidence for Val IT*, Septiembre 2005. El estudio piloto de ITGI está basado en una muestra de las bases de conocimientos actuales de SeaQuation. El estudio de seguimiento contemplará el riesgo total y devolverá un repositorio de datos de más de 2.500 proyectos de inversión, representando unos 15 mil millones de USD, para identificar los impulsores de valor para optimizar así la entrega de soluciones y el rendimiento, ajustado por riesgo, de las inversiones de negocio posibilitadas por TI.

¹²En una futura guía técnica de Val IT, una guía de implementación, se incluirán guías sobre la forma de arrancar y ascender por la escala CMM.

¹³McKinsey & Co., ‘Does IT improve performance?’ *The McKinsey Quarterly*, Junio 2005

Para maximizar el rendimiento de las inversiones posibilitadas por TI, son esenciales un marco de gobierno acertado; atención a la gestión de cartera¹⁵ y gestión de programas; la elaboración de casos de negocio formalizados y coherentes;¹⁶ el uso de tasas críticas de rentabilidad; y aplicación de métricas relevantes.

En la Figura 4, se muestran algunas de las preguntas sobre el gobierno que las organizaciones se deben hacer y el tipo de información necesaria para responderlas eficazmente.

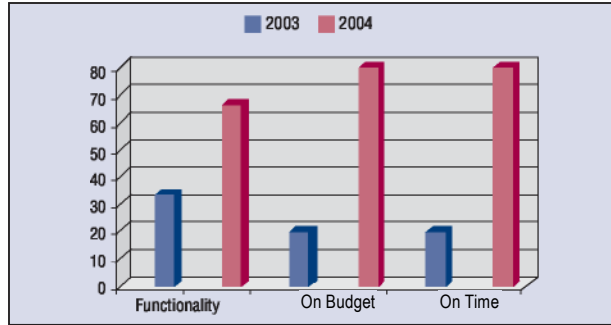
Para poder conseguir la información necesaria para responder a dichas preguntas y actuar sobre las respuestas, la empresa tiene que establecer procesos, prácticas y métricas para apoyar la toma de decisiones coherentes y transparentes. Se deben tratar las inversiones de negocio posibilitadas por TI igual que otras decisiones inversoras, donde el inversor pesa la oportunidad, la rentabilidad y el riesgo a la vez que busca la garantía de lograr los beneficios.

El reto principal consiste en asegurar que los beneficios previstos y ajustados por riesgo respondan a los objetivos fijados para la inversión. Para conseguir esto de forma eficiente y eficaz y de forma continua, se requiere un cambio de cultura en muchas organizaciones.

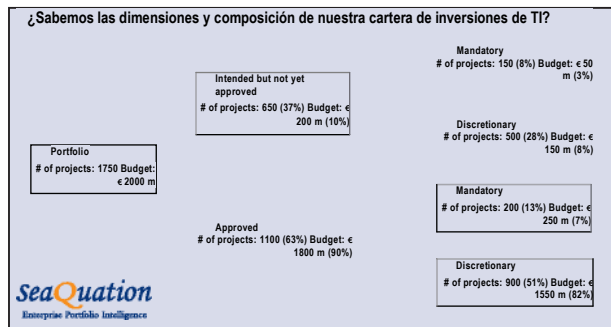
Conclusión Es responsabilidad del consejo, del Director General y de todos los ejecutivos garantizar la optimización de la rentabilidad de los accionistas y socios mediante el uso juicioso de los recursos y oportunidades disponibles. Esta responsabilidad abarca las inversiones de negocio y recursos de TI donde los costes, la visibilidad de éxito o fracaso y los riesgos de destrucción de valor son altos, pero existe un evidente potencial para una creación importante de valor. El equilibrio del riesgo y la rentabilidad tiene que ser prioritario en el agenda. La implementación inteligente y disciplinada de las mejoras prácticas contenidas en COBIT y Val IT contribuirá de forma significativa al éxito.¹⁷

Figura 4 – Cuestiones de Gobierno

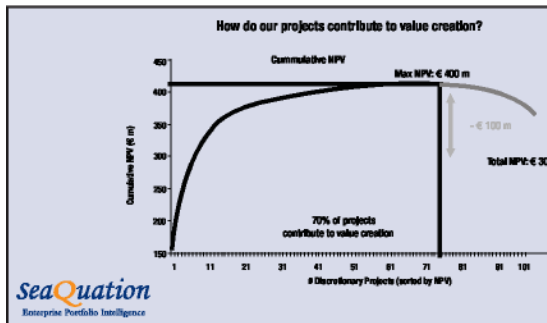
Dado que se desperdician billones de dólares EEUU en las inversiones de TI, y dado que fracasan entre el 35 y el 45 por ciento de los proyectos de TI, ¿no sería conveniente saber cuantos proyectos están dentro de plazo y presupuesto y consiguen la funcionalidad prevista?



¿No sería conveniente saber cuantos proyectos tenemos y por qué los realizamos? ¿No deberíamos conocer cuanta inversión representan? ¿No deberíamos preguntarnos sobre la capacidad de gestión y las habilidades necesarias para todo estos proyectos e inversiones?



¿No sería conveniente saber cuantos beneficios reportan estas inversiones para que podamos conocer los proyectos claves que realmente impulsan nuestra rentabilidad y los que la amenazan?



Figures are illustrative examples only and do not disclose ING information

¹⁵ Para un estudio de caso del uso efectivo de gestión de cartera, ver el documento compañero en la serie Val IT, *Valor para la Empresa: Gobierno de Inversiones en TI, El Estudio del Caso de ING*. [Disponible en inglés].

¹⁶ Para más información sobre la forma de crear y aprovechar el caso de negocio, ver el documento compañero en la serie Val IT, *Valor para la Empresa: Gobierno de Inversiones en TI, El Caso de Negocio*.

¹⁷ Según se describe en el capítulo 4 bajo “Desarrollos Futuros”, en una futura guía técnica de Val IT se facilitarán unas guías más detalladas relacionadas con la implementación de los procesos de Val IT y las principales prácticas de gestión de soporte.

4. EL MARCO VAL IT

El valor no es un concepto sencillo. El valor es complejo, de contexto específico y dinámico. El valor es, de hecho, ‘según el cristal con que se mire’. La naturaleza del valor es distinta en función del tipo de organización. Para las organizaciones comerciales o con ánimo de lucro, se tiende a apreciar el valor principalmente en términos financieros, pudiendo ser simplemente el aumento de beneficios para la organización que surge de la inversión. Para las organizaciones sin ánimo de lucro, incluyendo el sector público, el valor es más complejo y a menudo de carácter no financiero. El valor debe ser la mejora del comportamiento de la organización frente a las métricas de negocio (que miden lo que reciben aquellos para quienes existe y a quienes presta servicios la organización), y/o el aumento neto de los ingresos disponibles para prestar dichos servicios, cada uno de los cuales surge de la inversión.

En la Figura 5, se definen varios términos utilizados en el Marco Val IT. Aunque las organizaciones pueden optar por usar términos diferentes, o dar significados diferentes a los términos, es importante que el lector entienda cómo se usan los términos en esta publicación.

Figura 5 - Definición Términos Claves Usados en Val IT

Valor—El(los) resultado(s) final(es) de negocio esperado(s) de una inversión de negocio impulsada por TI, donde dichos resultados pueden ser financieros, no financieros o una combinación de ambos.

Cartera—Un grupo de programas, proyectos, servicios o activos seleccionados, gestionados y monitoreados para optimizar el rendimiento del negocio. (Observen que el enfoque inicial de Val IT está centrado principalmente en una cartera de programas. COBIT está centrado en carteras de proyectos, servicios o activos.)

Programa—Un grupo estructurado de proyectos interdependientes que son tanto necesarios como suficientes para conseguir el resultado del negocio y entregar valor. Estos proyectos incluyen, entre otros, cambios en la naturaleza del negocio, procesos de negocio, los trabajos realizados por personas, así como las competencias necesarias para realizar el trabajo, la tecnología impulsora y la estructura organizacional. El programa de inversión es la principal unidad de inversión dentro de Val IT.

Proyecto—Un conjunto estructurado de actividades relacionadas con la entrega a la empresa de una capacidad definida (que es necesaria pero NO suficiente para conseguir un resultado de negocio requerido), basado en un plazo y presupuesto acordados.

Implementar—Abarca el ciclo de vida económico completo del programa de inversión hasta su baja, o sea, cuando se haya realizado todo el valor esperado de la inversión o cuanto valor se considere posible, o se haya determinado que el valor esperado no se puede realizar y se termina el programa.

Val IT consiste en un conjunto de principios directrices y varios procesos acordes con dichos principios, que además se definen como conjunto de prácticas claves de gestión. La relación entre estas últimas y el vínculo con COBIT está ilustrado en la figura 6.

Figura 6—Relación entre Principios, Procesos y Prácticas de Val IT y COBIT

Val IT permite soportar el objetivo de negocio de
Realizar un valor óptimo de las inversiones de negocio impulsadas por IT a un coste económico y con un nivel aceptable de riesgo

y está guiado por
Un conjunto de principios aplicados a procesos de gestión de valor

que son impulsados por
Prácticas claves de gestión con referencias cruzadas a los controles claves de COBIT

y que se miden por
Métricas de resultados y rendimiento

Principios de Val IT

Los principios de Val IT son:

- Las inversiones posibilitadas por TI se gestionarán como **cartera de inversiones**.
- Las inversiones posibilitadas por TI abarcarán el **pleno alcance de actividades** que son necesarias para lograr el valor de negocio.
- Las inversiones posibilitadas por TI se gestionarán a lo largo de su **ciclo de vida económico completo**.
- En las prácticas de entrega de valor, se reconocerá que existen **distintas categorías de inversión** cuya evaluación y gestión será diferente.
- En las prácticas de entrega de valor, se definirán y monitorizarán las **métricas claves** y se responderá rápidamente a cualquier cambio o desviación.
- Las prácticas de entrega de valor implicarán a todos los interesados legítimamente (*stakeholders*)—en adelante, ‘interesados’-- y se asignará la **responsabilidad correspondiente** para la entrega de capacidades y la realización de beneficios del negocio.
- Se hará un **monitoreo, evaluación y mejora continua** de las prácticas de entrega de valor.

Procesos de Val IT

Para obtener la rentabilidad de la inversión, las partes interesadas en las inversiones posibilitadas por TI deberán aplicar los principios de Val IT a los siguientes procesos:

- Gobierno del valor
- Gestión de cartera
- Gestión de inversiones

supervisión de la cartera de programas a nivel de consejo / directorio.

Buen Gobierno del Valor (VG –*Value Governance*)

El buen gobierno del valor tiene como objetivo optimizar el valor de las inversiones posibilitadas por TI de una organización:

- Estableciendo el marco de buen gobierno, monitoreo y control
- Marcando la dirección estratégica para las inversiones
- Definiendo las características de la cartera de inversiones

En el marco de control, se definen los procesos y actividades (relativas al gobierno de las inversiones de negocio posibilitadas por TI) que se producen dentro del contexto del gobierno global de la empresa. Se define la relación entre la función de TI y las otras áreas del negocio, y entre la función de TI y aquellas funciones en la organización con responsabilidades de gobierno, p.ej. el Director Financiero, el Director General y el consejo / directorio.

Gestión de Cartera (PM –*Portfolio Management*)

La gestión de cartera tiene como objetivo asegurar que la cartera global de inversiones posibilitadas por TI de una organización esté alineada con los objetivos estratégicos de ésta, y contribuyendo valor óptimo a los mismos:

- El establecimiento y gestión de perfiles de recursos
- La definición de umbrales para la inversión
- La evaluación, priorización y selección, aplazamiento o rechazo de nuevas inversiones
- La gestión de la cartera global
- El monitoreo e informes sobre el rendimiento de la cartera

Se gestionan los programas de inversiones de negocio posibilitadas por TI como una cartera de inversiones. Los programas en la cartera deberán estar claramente definidos, evaluados, priorizados, seleccionados y gestionados de forma activa durante todo su ciclo de vida económica para optimizar el valor de los programas individuales y la cartera global. Aquí se incluyen la asignación adecuada de recursos, la gestión del riesgo, la rápida identificación y corrección de problemas (incluyendo la cancelación del programa, si corresponde) y la

Para la gestión de cartera, se reconoce el requisito de una cartera equilibrada. También se reconoce que existen distintas categorías de inversión con distintos niveles de complejidad y grados de libertad a la hora de asignar fondos. Se establecen criterios de evaluación con ponderaciones apropiadas para cada categoría de inversión. La decisión de incorporar un programa en la cartera no es una decisión puntual. La cartera se gestiona de forma activa y, en función del rendimiento relativo de los programas en la cartera y los cambios en el ámbito de negocio interno o externo, se podrá ajustar la composición de la misma.

Gestión de Inversiones (IM –*Investment Management*)

La gestión de inversiones tiene como objetivo asegurar que los programas individuales de inversiones posibilitadas por TI entreguen un valor óptimo a un coste económico y con un nivel conocido y aceptable de riesgo, mediante:

- La identificación de necesidades de negocio
- La adquisición de un claro entendimiento de los programas de inversión candidatos
- El análisis de las alternativas
- La definición del programa y la documentación de un caso de negocio detallado, incluyendo detalles de los beneficios
- La asignación clara de responsabilidad y propiedad
- La gestión del programa durante todo su ciclo de vida económica
- El monitoreo e informes sobre el rendimiento del programa

Existen tres componentes claves de la gestión de inversiones:

- Desarrollo del caso de negocio – Dando soporte a la selección de los programas de inversión oportunos
- Gestión de programas – Gestionando la ejecución de los programas
- Realización de beneficios – Gestionando activamente la realización de los beneficios de los programas

En los siguientes apartados hay una descripción más detallada de cada uno de estos componentes .

Desarrollo del Caso de Negocio

Las semillas del éxito o fracaso se siembran en el caso de negocio. Sin embargo, las organizaciones en general no son muy hábiles en el desarrollo y documentación de casos de negocio completos y comparables. El caso de negocio contiene un conjunto de opiniones y suposiciones sobre como se puede crear valor. Para garantizar la consecución de los resultados esperados, es necesario que dichas opiniones y suposiciones estén bien probadas. Unos indicadores cualitativos y

cuantitativos permiten la validación del caso de negocio y dan ideas para las decisiones inversoras en el futuro. Aquí es donde empieza todo. En un volumen compañero de esta publicación, *Valor para la Empresa: Buen Gobierno de las Inversiones en TI, El Caso de Negocio*, se facilitan guías para maximizar la calidad de los casos de negocio, poniendo especial énfasis en la definición de indicadores claves, tanto financieros (valor neto actual, tasa interna de rentabilidad y período de recuperación) como no financieros, y en la evaluación y valoración global del riesgo de pérdidas.

El contenido básico del caso de negocio consiste en los principales recursos de entrada y tres flujos de actividades que conducen a la entrega de capacidades técnicas, operativas y de negocio, dando como resultado la rentabilidad financiera u otros resultados no financieros (**figura 7**). Es necesario documentar cada uno de estos flujos con datos para apoyar los procesos de decisión de inversión y gestión de cartera: iniciativas, costes, riesgos, suposiciones y resultados.

Figura 7 – El Caso de Negocio



Recursos

Se debe desarrollar el caso de negocio de arriba abajo, empezando con un claro conocimiento de los resultados de negocio deseados. Una vez aprobada una inversión, es necesario un monitoreo y control diligente de la entrega de las capacidades necesarias y los resultados deseados durante todo

el ciclo de vida económica de la inversión. Además, el caso de negocio no es un documento puntual y estático, sino una herramienta operativa que hay que actualizar continuamente para reflejar la realidad actual y para dar soporte al proceso de gestión de cartera.

Gestión de Programas

La TI por sí sola no puede generar valor de negocio. Dicho valor sólo se realiza cuando se implementa TI conjuntamente con los cambios asociados en el negocio, procesos de negocio y trabajo y competencias de las personas, así como con los cambios organizacionales necesarios. Todos los cambios necesarios tienen que ser conocidos, definidos y gestionados como un programa de cambio impulsado por TI. Tienen que estar claros los resultados de negocio deseados, el pleno alcance de las iniciativas necesarias para conseguir los resultados, la relación entre las iniciativas y como contribuyen las mismas individual y colectivamente a los resultados, así como cualquier suposición planteada en relación con dichas contribuciones o con los propios resultados. Para ello es necesaria una estrecha colaboración entre la función de TI y las otras partes del negocio, con roles y obligaciones bien comprendidos y responsabilidades compartidas.

Realización de Beneficios

Los beneficios no se producen por casualidad, y rara vez se producen según la previsión. Los beneficios no empiezan a aparecer automáticamente con la implementación. Si se va a crear valor, es imprescindible una gestión activa de los programas de inversión y los beneficios esperados a partir de los programas durante todo su ciclo de vida económico – ‘desde el concepto a caja’. Tradicionalmente las organizaciones no lo hacen bien, pero si esto no se hace no se podrá lograr el buen gobierno efectivo, se erosionará el valor y el negocio no podrá aprender y mejorar sus procesos de caso de negocio y de gestión de cartera.

Cada uno de los procesos de Val IT está habilitado por varias prácticas claves de gestión que están documentadas en el capítulo 5, Procesos y Prácticas Claves de Gestión de Val IT. Se han desarrollado estas prácticas de gestión en base a la experiencia colectiva del equipo de Val IT y un equipo más amplio de asesores globales, y proceden de prácticas, metodologías e investigaciones existentes y emergentes. Aunque las prácticas de gestión son completas y detalladas, no deben ser consideradas como una metodología, sino como un marco que las organizaciones pueden usar para evaluar sus prácticas actuales, determinar si hay áreas de mejora y orientar las iniciativas para conseguir esa mejora.

Desarrollos Futuros

Se ampliará el material de Val IT a corto plazo con los resultados del análisis de los datos empíricos sobre proyectos de TI, mejores prácticas e impulsores de riesgo para la gestión de valor de las inversiones de negocio posibilitadas por TI. También se desarrollará una guía técnica adicional, una guía de

implementación, donde se incorporarán guías sobre la forma de comenzar y ascender por la escala CMM.

A más largo plazo:

- Mientras que al principio Val IT estará enfocado en nuevas inversiones posibilitadas por TI, en las versiones posteriores se ampliará el alcance para incorporar todos los servicios y activos de TI, incluyendo infraestructura y aplicaciones legadas.
- Se proporcionarán guías técnicas más específicas, incluyendo la forma de aplicar los principios, procesos y prácticas de Val IT a inversiones concretas, p.ej. gestión de relaciones con el cliente (CRM – *Customer Relationship Management*).
- Se proporcionarán estudios de caso adicionales, incluyendo, entre otros, el sector público, organizaciones sin ánimo de lucro y las pequeñas y medianas empresas (PYMEs).
- Se llevarán a cabo y se publicarán investigaciones adicionales de la correlación entre las mejores prácticas y la

realización de valor.

- Se establecerá una oferta de servicios no comerciales, proporcionando comparativas (*benchmarking*) y permitiendo a las empresas intercambiar experiencias sobre mejores prácticas para la gestión de valor de TI.
- La gestión de valor, aplicada a las inversiones posibilitadas por TI, es una disciplina emergente y es de esperar que las prácticas contenidas en Val TI evolucionen con el tiempo a medida que aumente la experiencia con la disciplina. Se ampliará y mejorará continuamente el Marco Val IT en base a los resultados de las investigaciones y experiencia con el marco.

La TI debe ser vista como un activo importante que, dentro del gobierno de la empresa, debe ser controlado igual que los demás activos claves y, como tal, el gobierno de TI debe llegar a ser, sencillamente, una parte integral del gobierno de la empresa. Como corolario, el Marco Val IT podría tener

una aplicación más amplia y, de hecho, posiblemente la tenga hoy en día.

5. PROCESOS Y PRÁCTICAS CLAVES DE GESTIÓN DE VAL IT

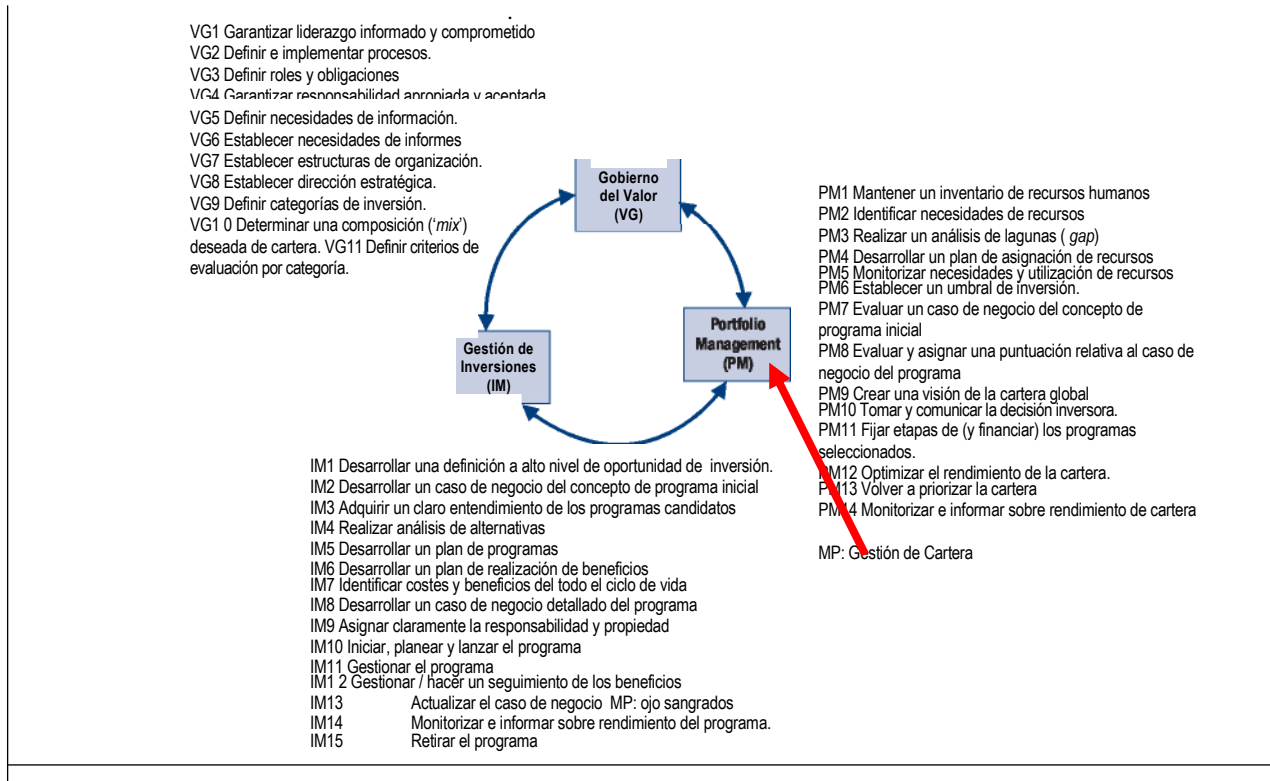
Las prácticas de gestión son características de los procesos con éxito. Cada empresa tiene que considerar sus propias políticas, apetito para el riesgo y entorno antes de seleccionar las prácticas de gestión que mejor se aplican a la empresa. Se proporcionan prácticas claves de gestión para los tres procesos siguientes:

1. Gobierno de Valor (VG)—11 prácticas claves de gestión que cubren:
 - El establecimiento del marco de gobierno, monitoreo y control
 - La fijación de dirección estratégica para las inversiones
 - La definición de características de la cartera de inversiones
2. Gestión de Cartera (PM)—14 prácticas claves de gestión que cubren:
 - Identificación y mantenimiento de perfiles de recursos
 - Definición de umbrales de las inversiones
 - Evaluación, priorización y selección, aplazamiento o rechazo de las inversiones

- Gestión de la cartera global
 - Monitoreo e informes sobre rendimiento de la cartera
3. Gestión de Inversiones (IM)—15 prácticas claves de gestión que cubren:
 - Identificación de necesidades de negocio
 - Adquisición de un claro entendimiento de los programas de inversión candidatos
 - Análisis de alternativas
 - Definición de programas y documentación de un caso de negocio detallado, incluyendo detalles de beneficios
 - Asignación clara de responsabilidad y propiedad
 - Gestión del programa durante todo su ciclo de vida económico
 - Monitoreo e informes sobre rendimiento del programa

En la **figura 8**, se representa el conjunto completo de prácticas de gestión.

Figura 8—Prácticas Claves de Gestión que Soportan los Tres Procesos de Val IT



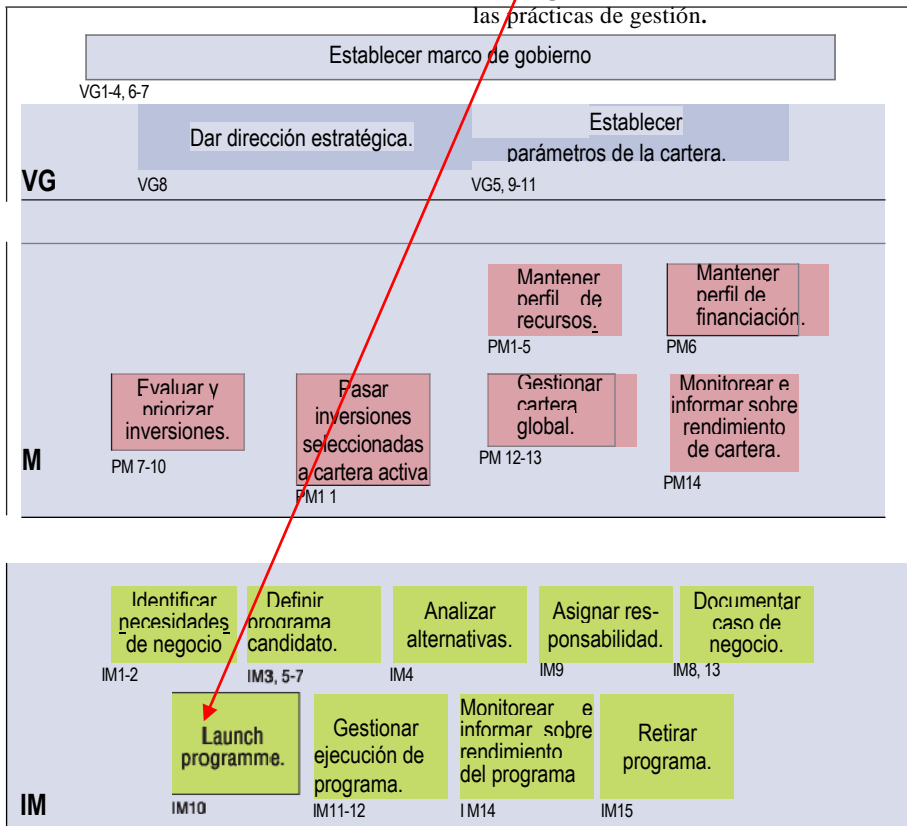
Cabe destacar que aunque, por necesidad, los procesos y prácticas de gestión se presentan de forma secuencial, esto no implica un proceso “en cascada”. Mientras que hay cierta lógica en la secuencia, muchas de las prácticas serán y deben ser seguidas tanto en paralelo como de forma iterativa. A alto nivel, el flujo debe ser el siguiente:

- El gobierno del valor permite establecer el marco global de gobierno, la dirección estratégica, las características deseadas de la cartera, y las limitaciones de recursos y financiación en función de las cuales hay que tomar las decisiones de cartera.
- La gestión de inversiones permite definir los programas potenciales en base a las necesidades de negocio, determinar si merece la pena profundizar en ellos, y pasar los programas de inversión candidatos a la gestión de cartera para su evaluación en base a su alineación con los objetivos estratégicos, valor de negocio, tanto financiero como no, y riesgo, tanto de entrega como de beneficios.

• La gestión de cartera permite evaluar y priorizar los programas dentro de las limitaciones de recursos y financiación, y trasladar los programas seleccionados a la cartera activa para su ejecución.

- La gestión de inversiones permite lanzar y gestionar la ejecución de programas activos, así como dar informes sobre rendimiento a la gerencia de cartera.
- La gestión de cartera permite monitorizar el rendimiento de la cartera global, ajustando la cartera, si es necesario, como respuesta al rendimiento del programa o a las cambiantes prioridades del negocio.
- La gestión de programas permite retirar programas cuando se haya acordado que el valor de negocio deseado ha sido realizado, o cuando su retiro se considere conveniente por cualquier otra razón.
- MP: Lanzar el programa

En la **figura 9**, se ilustran las relaciones entre los procesos y las prácticas de gestión.





EL MARCO VAL IT

La Relación entre Val IT y COBIT. Val IT dota a COBIT de una ‘óptica del valor’. Mientras que en el material facilitado a continuación se establece una correlación detallada entre las prácticas de gestión de Val IT y los objetivos de control de COBIT, la relación de alto nivel entre los procesos de Val IT y los dominios de COBIT está ilustrada, utilizando las ‘Cuatro Preguntas, en la figura 10.

Los procesos de Val IT están enfocados principalmente en la entrega de valor de negocio mediante:

- Establecimiento de un amplio marco de gobierno, monitoreo y control que permite un vínculo claro y activo entre la estrategia de empresa y la cartera de programas de inversión posibilitados por TI que ejecutan la estrategia (VG).
- Gestión de la cartera global para optimizar el valor para la empresa (PM)
- Gestión de los resultados de programas de inversión individuales, incluyendo cambios en el negocio, procesos, personas, tecnologías y organizacionales impulsados por los proyectos de negocio y TI que conforman los programas (IM)

Los dominios de COBIT están enfocados principalmente en la entrega de la capacidad tecnológica que necesita la empresa mediante:

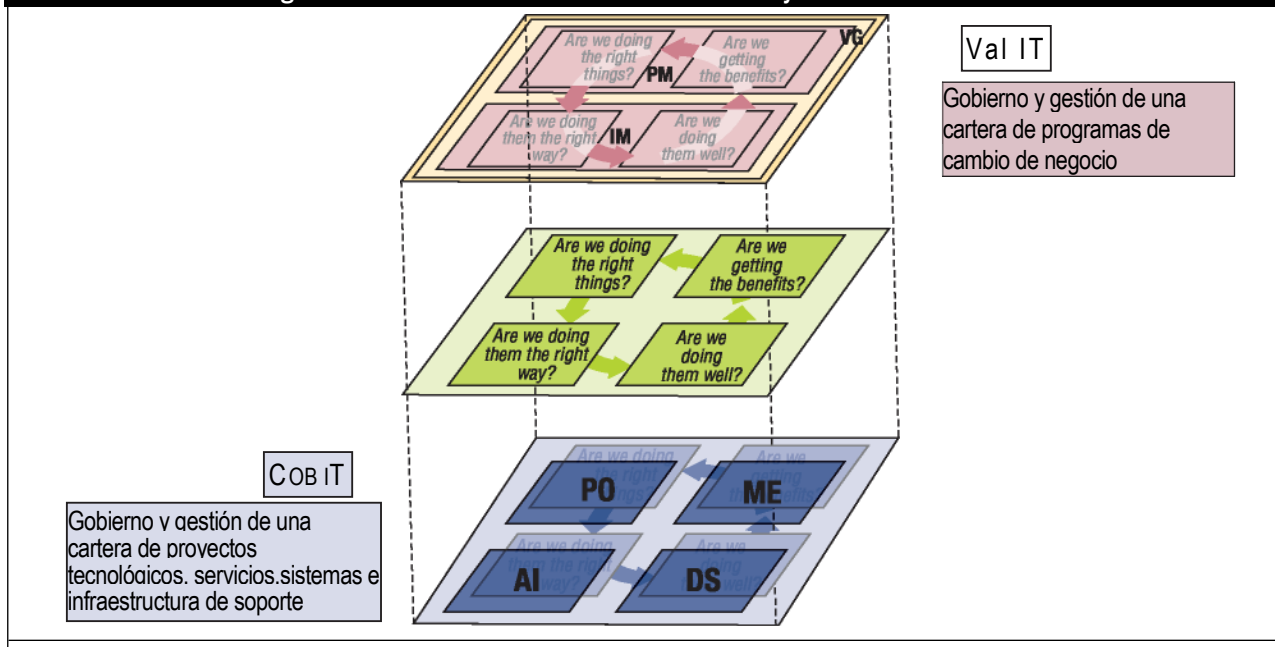
- Planificación y organización de los recursos de TI de la empresa (PO)

- Adquisición e implementación, a través de una cartera de proyectos tecnológicos, de las capacidades tecnológicas que son necesarias para dar soporte a los programas de cambio y al funcionamiento permanente de la empresa (AI)
- Entrega y soporte de dichas capacidades tecnológicas, junto con los servicios, sistemas e infraestructura de soporte existentes (DS)
- Monitoreo y evaluación del comportamiento de TI (ME)

En las siguientes tablas, se presentan las prácticas claves de gestión que cubren:

- Descripción de procesos—Una breve exposición de en que consiste el proceso
- Prácticas claves de gestión—Prácticas de gestión esenciales que influyen de forma positiva en la consecución del propósito o resultado deseado de una actividad concreta
- Referencia cruzada con COBIT—Una correspondencia con los objetivos de control de COBIT, indicando donde existen enlaces primarios o secundarios
- Gráfico RACI—Una versión abreviada del modelo RACI de COBIT con orientación sobre si el ejecutivo (Exec), el negocio (Bus) o la función de TI (IT) debe ser Responsable / Ejecutor (R), Alto Responsable / Propietario (A), Consultado (C) o Informado (I) de una práctica de gestión concreta.

Figura 10—Relación entre Los Procesos de Val IT y los Dominios de COBIT



Proceso: Gobierno de Valor (VG)

Descripción de Proceso	Prácticas Claves de Gestión	Referencias Cruzadas COBIT	RACI		
			Exec	Bus	IT
<p>Establecer marco de gobierno, monitoreo y control.</p> <p>Establecer dirección estratégica.</p> <p>Establecer características de cartera.</p>	<p><i>VG1 Garantizar liderazgo informado y comprometido.</i> La línea de reporte del Director de Informática debe ser proporcional a la importancia de TI dentro de la empresa. Todos los ejecutivos deben tener una buena comprensión de las cuestiones estratégicas de TI, tales como dependencia de TI, así como conocimientos y capacidades tecnológicas, para que exista un entendimiento común y acordado entre el negocio y la función de TI relativa al impacto potencial de TI en la estrategia de negocio. Se debe integrar el negocio y la estrategia de TI, vinculando claramente los objetivos de empresa y los de TI, y debe ser ampliamente comunicada.</p>	<p>Primario: PO1.2, PO1.4, PO4.4, ME4.1, ME4.2</p>	A/R	C	C
	<p><i>VG2 Definir e implementar procesos.</i> Definir, implementar y hacer un seguimiento constante de los procesos que permiten un vínculo claro y activo entre la estrategia de la empresa, la cartera de programas de inversión posibilitada por TI que ejecutan la estrategia, los programas de inversión individuales, y el negocio y proyectos de TI que conforman los programas. Los procesos deben incluir planificación y presupuestado, priorización de trabajos previstos y actuales dentro del presupuesto general, asignación de recursos de acuerdo con las prioridades, fijación de las etapas de los programas de inversión, monitoreo y comunicación del rendimiento, realización de las acciones correctivas correspondientes, y gestión de beneficios para que haya una rentabilidad óptima de la cartera y de todos los activos y servicios de TI.</p>	<p>Primario: PO4.1, ME1.1, ME1.3, ME4.1</p> <p>Secundario: PO5.2, PO5.3, PO5.4, PO5.5, PO1.0.2</p>	A	R	C
	<p><i>VG3 Definir roles y responsabilidades.</i> Definir y comunicar roles y responsabilidades para todo el personal en la empresa en relación con la cartera de programas de inversiones de negocio posibilitadas por TI, programas de inversión individuales, y otros activos y servicios de TI, para otorgar la autoridad suficiente para desempeñar los roles y responsabilidades asignadas. Estos roles deben incluir, pero no estar limitados a, un organismo de decisión sobre inversiones, promoción de programas, gestión de programas, gestión de proyectos y roles de soporte asociados. Proporcionar al negocio procedimientos, técnicas y herramientas que le permiten responder a sus responsabilidades. Establecer y mantener una estructura óptima de coordinación, comunicación y enlace entre la función TI y otras partes interesadas dentro y fuera de la</p>		A	R	C

Proceso: Gobierno de Valor (VG), cont.

Descripción de Proceso	Prácticas Claves de Gestión	Referencias Cruzadas COBIT	RACI		
			Exec	Bus	IT
	<p><i>VG4 Garantizar responsabilidad apropiada y aceptada.</i> Establecer un marco de control apropiado que sea consecuente con el ámbito de control general de la empresa y con los principios de control generalmente aceptados. El marco debe establecer responsabilidades y prácticas inequívocas para evitar una ruptura del control y supervisión interna. Se debe hacer una asignación clara y monitoreo de la responsabilidad de lograr los beneficios del negocio, entregar las capacidades requeridas y controlar los costes.</p>	Primario: PO1.1, PO6.1, PO6.2, PO6.3 PO6.4, ME4.1, ME4.2, ME4.3 Secundario: ME4.2	A	R	C
	<p><i>VG5 Definir necesidades de información.</i> Definir un conjunto equilibrado de objetivos, mediciones, metas y benchmarks de rendimiento, y conseguir su aprobación por el negocio y otras partes interesadas relevantes. Se deben establecer procesos para recoger datos puntuales y exactos para informar sobre el progreso frente a objetivos. El proceso de monitoreo debe establecer un método (p.ej., balance integral (<i>balanced scorecard</i>) que de una visión sucinta y completa del rendimiento de la cartera, programa y TI (tecnológica y funcional), y que de soporte a la toma de decisiones, la ejecución de decisiones y el monitoreo para averiguar si se están consiguiendo los resultados previstos. El método debe encajar con el sistema de monitoreo de la</p>	Primario: ME1.1, ME1.2, ME1.3, ME4.1	A	R	C
	<p><i>VG6 Establecer necesidades de informes.</i> Se debe informar al consejo / directorio y a la dirección ejecutiva, de forma puntual y precisa, sobre el comportamiento relevante de la cartera, programa y TI (tecnológico y funcional). Se deben facilitar informes de gestión a la alta dirección para su revisión del progreso de la empresa hacia los objetivos identificados. Los informes de estado deben incluir la medida en la que se han logrado los objetivos fijados, obtenido los entregables, cumplido las metas de rendimiento y mitigado los riesgos. Se integrarán los informes con información similar de otras funciones de negocio. A la hora de revisar, se debe iniciar y controlar las acciones de gestión correspondientes.</p>	Primario: ME1.5, ME3.5, ME4.1, ME4.6	A	R	C

	<p><i>VG7 Establecer estructuras organizativas.</i> Establecer comisiones, comités y estructuras de soporte apropiadas, incluyendo, pero sin estar limitadas a, un comité de estrategia de TI, un comité de organización o planificación de TI, y una junta de arquitectura de TI. Establecer y mantener una estructura óptima de coordinación, comunicación y enlace entre la función de TI y otras partes interesadas dentro y fuera de la función de TI, tales como usuarios, proveedores, jefes de seguridad, gestores de riesgo, el grupo de cumplimiento corporativo, 'outsourcers' y dirección externa.</p>	Primario: PO3.5, PO4.2, PO4.3, PO4.15, ME4.1	A	R	C
--	---	---	---	---	---

Proceso: Gobierno de Valor (VG), cont.

Descripción de Proceso	Prácticas Claves de Gestión	Referencias Cruzadas COBIT	RACI		
			Exec	Bus	IT
	<p><i>VG8 Establecer dirección estratégica.</i> Asegurar la comprensión de la dirección del negocio con la que se deben alinear los gastos en inversiones de negocio posibilitadas por TI, lo que abarca la visión y principios del negocio, metas y objetivos estratégicos, y prioridades. Garantizar la existencia de un entendimiento común y acordado entre el negocio y la función de TI relativa al impacto potencial de TI en la estrategia de negocio y el papel de TI en la empresa, y asegurar su amplia difusión.</p>	Primario: PO1.2, ME4.2	R	C	C
	<p><i>VG9 Definir categorías de inversión.</i> En los procesos de gobierno, es necesario reconocer que hay varios tipos de inversión que difieren en complejidad y el grado de libertad a la hora de asignar fondos. Es necesario categorizar estos tipos de inversión diferentes. Entre estas categorías, se pueden encontrar, entre otras, la obligatoria, de continuidad o sostenimiento, y la discrecional. La discrecional puede incluir, sin estar limitada a, la estratégica o transformacional (para obtener una ventaja competitiva o gran innovación), la informativa (para mejorar la información), la transaccional (para procesar transacciones y reducir el coste de hacer negocios) y de infraestructura (para proporcionar servicios compartidos e integración).</p>	Primario: PO5.1	A	R	C
	<p><i>VG10 Determinar un objetivo de composición ('mix') de cartera.</i> La composición ('mix') de cartera tiene que estar alineada con la dirección estratégica de la empresa. La composición ('mix') tiene que lograr el equilibrio oportuno de inversiones en varias dimensiones. Entre estas dimensiones se encuentren, entre otras, un equilibrio apropiado de categorías, rentabilidades a corto y largo plazo, beneficios financieros y no financieros, e</p>	Primario: PO5.1 Secundario: ME4.5	A/R	C	C

	<p><i>VG11 Definir criterios de evaluación por categoría.</i> Para cada categoría de inversión, hay que establecer criterios de evaluación para asegurar una evaluación justa, transparente, repetible y comparable. Los criterios de evaluación deben incluir, como mínimo, la alineación con los objetivos estratégicos de la empresa; los beneficios tanto financieros como no financieros; el valor financiero total (determinado por las prácticas de cada empresa); y el riesgo, tanto el de entrega (el de no entrega de una capacidad) como el riesgo de beneficios (el de no realización del beneficio esperado de la capacidad). Para cada categoría de inversión, se deben aplicar ponderaciones a las categorías de evaluación para permitir la obtención de una puntuación relativa global para cada inversión.</p>	<p>Primario: PO5.1</p> <p>Secundario: PO1.2, PO2.1, PO5.2, ME4.5</p>	A/R	C	C
--	---	--	-----	---	---

Proceso: Gestión de Cartera (PM)

Descripción de Proceso	Prácticas Claves de Gestión	Referencias Cruzadas COBIT	RACI		
			Exec	Bus	IT
Establecer y gestionar perfiles de recursos.	<i>PM1 Mantener un inventario de recursos humanos.</i> Crear y mantener un inventario de recursos humanos actuales de TI, sus competencias, y su utilización actual y comprometida. Identificar y prestar especial atención al personal clave de TI que escasea.	Primario: PO4.5, ME4.4			A/R
Establecer un umbral de inversión.		Secundario: PO4.13			
Evaluar, priorizar y seleccionar (aplazar o eliminar) nuevas inversiones.	<i>PM2 Identificar necesidades de recursos.</i> Conocer la demanda actual y futura de recursos de TI en base a la cartera actual y una previsión de la cartera más adelante. Identificar y prestar especial atención al personal clave de TI que escasea. Para programas de cambios impulsados por TI, se deben identificar también los recursos de negocio necesarios.	Primario: PO4.5, ME4.4		C	A/R
Gestionar la cartera global.		Secundario: PO4.13			
Monitorizar e informar sobre el rendimiento de la cartera.	<i>PM3 Realizar un análisis de lagunas (gap).</i> Identificar déficits entre la demanda actual y futura de recursos de TI y negocio y la oferta actual y prevista de recursos de TI y de negocio. Desarrollar estrategias y planes para resolver el déficit..	Primario: PO4.5, ME4.4		C	A/R
		Secundario: PO4.13			
	<i>PM4 Desarrollar un plan de asignación de recursos.</i> Crear y mantener planes tácticos de TI para los recursos que son necesarios para dar soporte a la cartera de programas de inversiones posibilitadas por TI y al plan estratégico de TI. Estos planes tácticos, describen como las iniciativas de TI contribuirán a los programas, que recursos son necesarios, y como se hará un monitoreo de la utilización de recursos y la entrega de la contribución prevista.	Primario: PO4.5, ME4.4	A	C	R
		Secundario: PO4.13, PO7.1, PO7.2, PO7.5			
	<i>PM5 Monitorizar necesidades y utilización de recursos</i> Revisar periódicamente la función de TI y la estructura de organización del negocio para ajustar las necesidades de personal y las estrategias de aprovisionamiento con el fin de conseguir los objetivos de negocio esperados y responder a circunstancias cambiantes.	Primario: PO1.5, PO4.5, ME4.4		C	A/R
		Secundario: PO4.13			
	<i>PM6 Establecer un umbral de inversión.</i> Determinar el presupuesto total disponible para la cartera, el compromiso actual de dicho presupuesto, los gastos actuales aprobados y los gastos reales hasta la fecha.	Primario: PO1.4, PO5.3	A	R	C

<p><i>PM7 Evaluar el caso de negocio del concepto de programa inicial.</i></p> <p>Realizar un triaje o evaluación inicial de alto nivel ('triage') del caso de negocio del concepto de programa, con análisis de la alineación estratégica; beneficios, tanto financieros como no financieros; valor financiero total y riesgo; y encaje con la cartera global. Determinar si el concepto de programa tiene potencial suficiente para justificar el paso a la plena definición y evaluación del programa.</p>	<p>Primario: PO1 .1, PO5.1, PO5.2, ME4.3</p>		<p>A/R</p>	<p>C</p>
---	--	--	------------	----------

Proceso: Gestión de Cartera (PM), cont.

Descripción de Proceso	Prácticas Claves de Gestión	Referencias Cruzadas CoBIT	RACI		
			Exec	Bus	IT
	<p><i>PM8 Evaluar y asignar una puntuación relativa al caso de negocio del programa</i></p> <p>Realizar una evaluación detallada del caso de negocio del programa, evaluando alineación estratégica; beneficios, tanto financieros como no financieros; valor financiero; riesgo, tanto de entrega como de beneficios; y disponibilidad de recursos. Asignar una puntuación relativa al programa en base a los criterios de evaluación y su ponderación para esta categoría de inversión.</p>	<p>Primario: PO1.1, PO5.1, PO5.2, ME4.3</p>		A/R	C
	<p><i>PM9 Crear una visión de la cartera global.</i></p> <p>Evaluar el impacto de la incorporación de un programa candidato en la cartera global. Determinar el impacto en la composición ('mix') de cartera. Identificar los cambios que puedan resultar necesarios en otros programas de la cartera como consecuencia de la incorporación de este programa. Evaluar el impacto y viabilidad de dichos cambios.</p>	<p>Primario: PO1.1, PO5.1, PO5.2, ME4.3</p>		A/R	C
	<p><i>PM10 Tomar y comunicar la decisión inversora.</i></p> <p>Determinar si se debe seleccionar el programa candidato y trasladarlo a la cartera activa. Si no se elige el programa, determinar si debe ser retenido para su consideración posterior, retenido y provisto de financiación para determinar si se puede mejorar el caso de negocio, o eliminado sin más. Comunicar y revisar la decisión con el promotor del negocio.</p>	<p>Primario: PO1.1, PO5.1, PO5.2, ME4.3</p>	A	R	C
	<p><i>PM11 Fijar etapas de (y financiar) los programas seleccionados.</i></p> <p>Determinar las etapas necesarias durante todo el ciclo de vida económico del programa. Confirmar las necesidades del caso de negocio en cada etapa. Comprometer la financiación total del programa, liberar la financiación en la próxima etapa e identificar las necesidades de financiación en etapas posteriores. Trasladar el programa a la cartera activa.</p>	<p>Primario: PO1.1, PO5.1, PO5.2, ME4.3</p>	A	R	C
	<p><i>PM12 Optimizar rendimiento de la cartera.</i></p> <p>Revisar la cartera regularmente para identificar y aprovechar las oportunidades de sinergia y para identificar, mitigar y minimizar los riesgos.</p>	<p>Primario: PO1.1, PO1.6, PO5.1, ME1.4, ME1.6, ME4.3</p>	A	R	C

	<p><i>PM13 Volver a priorizar la cartera</i></p> <p>Cuando se produzcan cambios en el ámbito interno o externo del negocio, o cuando se actualicen los casos de negocio del programa para reflejar los cambios en las necesidades o rendimiento del programa, volver a evaluar y priorizar la cartera para garantizar la alineación de la cartera con la estrategia del negocio y el mantenimiento de la composición ('mix') deseada de inversiones para que se consiga el máximo valor de la cartera. Para ello puede resultar necesario cambiar, aplazar o retirar programas e iniciar nuevos programas</p>	<p>Primario: PO1.1, PO1.6, PO5.1, PO5.2, ME1.4, ME1.6, ME4.3</p>	A	R	C
--	---	--	---	---	---

Proceso: Gestión de Cartera (PM), cont.

Descripción de Proceso	Prácticas Claves de Gestión	Referencias Cruzadas C _O B _I T	RACI		
			Exec	Bus	IT
	<p><i>PM14 Monitorizar e informar sobre el rendimiento de cartera.</i> Facilitar una visión sucinta y completa del rendimiento de la cartera al consejo / directorio y a la dirección ejecutiva de forma puntual y exacta, y de un modo que encaje con el sistema de monitoreo de la empresa. Se deben proporcionar informes de gestión a la alta dirección para que revise el progreso de la empresa hacia los objetivos identificados. En los informes de estado, se deben indicar la medida en la que se han conseguido los objetivos fijados, obtenido los entregables, cumplido los objetivos de rendimiento y mitigado los riesgos. A la hora de revisar, se deben iniciar y controlar las acciones de gestión correspondientes.</p>	<p>Primario: ME1.1, ME1.3, ME1.5, ME4.3, ME4.6</p> <p>Secundario: PO5.4, PO5.5</p>	A	R	C

Proceso: Gestión de Inversiones (IM)

Descripción de Proceso	Prácticas Claves de Gestión	Referencias Cruzadas C _O B _I T	RACI		
			Exec	Bus	IT
<p>Identificar necesidades de negocio.</p> <p>Adquirir un claro entendimiento de los programas candidatos.</p> <p>Realizar un análisis de alternativas.</p> <p>Definir el programa y documentar un caso de negocio detallado, incluyendo detalles de los beneficios.</p>	<p><i>IM1 Desarrollar una definición a alto nivel de la oportunidad de inversión.</i></p> <p>Reconocer las oportunidades para la creación de valor en los programas de inversión, para apoyar la estrategia de negocio o para responder a problemas operativos o de cumplimiento. Categorizar la oportunidad. Aclarar el(los) resultado(s) de negocio previstos e identificar, a alto nivel, las iniciativas de negocio, proceso, personales, tecnológicas y organizacionales necesarias para conseguir los resultados esperados. Estos requisitos / especificaciones deben ser propiedad de la dirección de negocio, actuando en calidad de promotor de la oportunidad en general, incluyendo los proyectos de TI</p>	<p>Primario: PO1 .2, PO1 .3, AI1.1</p>		A/R	C
<p>Asignar claramente la responsabilidad y propiedad.</p> <p>Gestionar el programa durante su ciclo de vida.</p> <p>Monitorizar e informar sobre el rendimiento del programa.</p>	<p><i>IM2 Desarrollar un caso de negocio del concepto de programa inicial.</i></p> <p>El caso de negocio debe describir el resultado de negocio al que contribuirá el programa potencial, la naturaleza de la contribución del programa, y como se va a medir dicha contribución. Se deben estimar los beneficios de alto nivel, tanto financieros como no financieros, y los costes de todo el ciclo de vida económico del programa. Se debe exponer cualquier suposición clave. Se deben identificar los riesgos principales, junto con su posible impacto y las estrategias de mitigación. El director de la función de TI aprueba los aspectos técnicos del programa. El promotor del negocio aprueba y autoriza el caso de negocio.</p>	<p>Primario: PO1.1, PO5.3, AI1.5</p>		A/R	C

<p><i>IM3 Adquirir un claro entendimiento de los programas candidatos.</i></p> <p>Utilizar métodos y técnicas adecuadas, involucrando a todas las partes clave, para desarrollar y documentar un conocimiento completo y compartido de los resultados de negocio esperados (resultados tanto intermedios como finales) de los programas candidatos, como se van a medir, y el pleno alcance de las iniciativas necesarias para lograr los resultados esperados. Entre estas iniciativas, se debe incluir cualquier cambio necesario en la naturaleza del negocio de la empresa, los procesos de negocio, las habilidades y competencias personales, la tecnología impulsora y la estructura organizacional. Se debe identificar la naturaleza de la contribución de cada iniciativa, como se va a medir dicha contribución, y todas las suposiciones claves. Se deben identificar las métricas relevantes o indicadores similares para el monitoreo de la validez de dichas hipótesis. También se deben identificar los riesgos principales, tanto para la realización con éxito de las iniciativas individuales como para la consecución de los resultados deseados.</p>	<p>Primario: PO1.1, AI1.1, AI1.2</p>		<p>A/R</p>	<p>C</p>
---	--	--	------------	----------

Proceso: Gestión de Inversiones (IM), cont.

Descripción de Proceso	Prácticas Claves de Gestión	Referencias Cruzadas COBIT	RACI		
			Exec	Bus	IT
	<p><i>IM4 Realizar análisis de alternativas.</i> Identificar líneas de acción alternativas para conseguir los resultados de negocio deseados. Evaluar los beneficios relativos, costes, riesgos y plazo para cada línea de acción identificada. Elegir la línea de acción con mayor valor potencial, a un coste económico y con un nivel de riesgo aceptable. Documentar las razones fundamentales para recomendar la línea de acción elegida. La dirección de negocio debe evaluar el impacto en el negocio de las líneas de acción alternativas, y la función de TI debe evaluar el impacto técnico.</p>	<p>Primario: PO1 .1, AI1.3</p>		A/R	C
	<p><i>IM5 Desarrollar un plan de programas.</i> Definir y documentar todos los proyectos, incluyendo proyectos de negocio, procesos de negocio, personales, tecnológicos y organizativos, necesarios para lograr los resultados de negocio esperados del programa. Especificar los recursos necesarios, incluyendo directores de proyecto y equipos de proyecto, así como recursos de negocio en su caso. Especificar la financiación, programación e interdependencias de proyectos múltiples. Especificar las razones por adquirir y asignar personal competente y/o contratistas a los proyectos.</p>	<p>Primario: PO1.1, PO10.1, PO1 0.7, PO1 0.8, ME4.4</p>		A/R	C
	<p><i>IM6 Desarrollar un plan de realización de beneficios.</i> Para cada resultado clave, identificar y documentar las mediciones básicas y objetivas, el método para medir cada resultado clave, la responsabilidad de lograr el resultado, el plazo previsto de entrega y el proceso de monitoreo, en el cual se debe incorporar algún tipo de registro de beneficios detallado, junto con una exposición de los riesgos que podrían amenazar la obtención de cada resultado clave, y como se van a mitigar dichos riesgos.</p>	<p>Primario: PO1 .1, PO5.5</p>		A/R	C
	<p><i>IM7 Identificar costes y beneficios de todo el ciclo de vida.</i> Preparar un presupuesto del programa para reflejar los costes y beneficios financieros y no financieros de todo el ciclo de vida económico, presentándolo al promotor del negocio para su revisión, perfeccionamiento y aprobación.</p>	<p>Primario: PO1.1, PO5.3</p>		A/R	C

Proceso: Gestión de Inversiones (IM), cont.

Descripción de Proceso	Prácticas Claves de Gestión	Referencias Cruzadas C _{OBI} T	RACI		
			Exec	Bus	IT
	<p><i>IM8 Desarrollar un caso de negocio detallado del programa.</i> Desarrollar un caso de negocio completo y global para el programa de acuerdo con los requisitos normales de la empresa para casos de negocio. En el caso de negocio, se debe incluir un resumen ejecutivo; una descripción del propósito, objetivos, planteamiento y alcance del programa; las dependencias, riesgos y hitos del programa; el impacto del cambio organizacional del programa; una valoración económica; y un plan de programa. La valoración económica del programa debe contemplar los costes y beneficios de todo el ciclo de vida económico, tanto financieros como no financieros; el valor financiero total; la alineación estratégica; los riesgos, tanto de entrega como de beneficios; la puntuación global del valor relativo del programa; y las suposiciones principales. En el plan de programa, se deben incluir los planes de proyecto que lo componen, un plan de realización de beneficios, el planteamiento de la gestión de riesgos y cambios, y la estructura y controles de gobierno del programa. El director de la función de TI aprueba los aspectos técnicos del programa. El promotor aprueba y autoriza el caso de negocio.</p>	Primario: PO1.1, PO5.3		A/R	C
	<p><i>IM9 Asignar claramente la responsabilidad y propiedad.</i> Se debe asignar de forma clara e inequívoca, así como monitorizar, la responsabilidad de la obtención de beneficios, el control de costes, la gestión de riesgos, y la coordinación de las actividades e interdependencias de proyectos múltiples. Dondequiera que se asigne la responsabilidad, se tiene que aceptar dicha responsabilidad, tiene que haber un mandato y alcance claro, y la persona responsable tiene que tener autoridad y espacio suficiente para actuar, la competencia necesaria, los recursos adecuados, unas líneas claras de responsabilidad, un conocimiento de derechos y obligaciones, y mediciones de rendimiento relevantes.</p>	Primario: PO1.1, PO6.1, PO1 0.1		A/R	C
	<p><i>IM10 Iniciar, planear y lanzar el programa.</i> Realizar la planificación, asignación de recursos y puesta en marcha de los proyectos necesarios para conseguir los resultados del programa.</p>	Primario: PO1 0.1, PO1 0.3, PO1 0.6		A/R	C

	<p><i>IM1 1 Gestionar el programa.</i> Gestionar el rendimiento del programa contra los criterios claves (p.ej., alcance, plazo, calidad, coste y riesgo), identificar desviaciones del plan, y tomar las medidas correctivas correspondientes cuando sea necesario. Monitorizar el rendimiento del proyecto individual relacionado con la entrega de la capacidad, plazo, costes y riesgos esperados, con el fin de identificar los posibles impactos en el rendimiento del programa, y tomar las medidas correctivas cuando sea necesario.</p>	Primario: PO10.13, ME1.4, ME4.3		A/R	C
--	---	---------------------------------------	--	-----	---

Proceso: Gestión de Inversiones (IM), cont.

Descripción de Proceso	Prácticas Claves de Gestión	Referencias Cruzadas COBIT	RACI		
			Exec	Bus	IT
	<i>IM12 Gestionar / hacer un seguimiento de los beneficios.</i> Implementar un proceso de monitoreo de beneficios para garantizar la obtención, mantenimiento y optimización de los beneficios previstos. Se debe monitorizar y comunicar la entrega de beneficios. Se debe revisar con regularidad el rendimiento frente a objetivos, y se debe realizar un análisis de causas raíz para las desviaciones del plan. Se debe iniciar y controlar una acción correctiva para responder a las causas fundamentales.	Primario: PO5.5, PO1 0.13, ME1.4, ME4.3		A/R	C
	<i>IM13 Actualizar el caso de negocio.</i> Actualizar el caso de negocio para reflejar el estado actual del programa. Se debe hacer cuando cambien los costes o beneficios proyectados del programa, cuando cambien los riesgos, y como preparación para las revisiones de 'puerta de etapa' (stage gate).	Primario: PO5.4, PO5.5, PO1 0.6		A/R	C
	<i>IM14 Monitorizar e informar sobre rendimiento del programa..</i> Definir e implementar las prácticas de la empresa para asegurar que el rendimiento del programa y la contribución de TI a dicho rendimiento se comuniquen al consejo / directorio y al ejecutivo de forma puntual y exacta. Los informes pueden tratar del rendimiento frente a la cartera global, la estrategia de TI, el cumplimiento con políticas y normas, la realización de beneficios, la madurez del proceso, la satisfacción del usuario final, y el estado del control interno de TI.	Primario: ME4.3, ME4.6	A	R	C
	<i>IM15 Retirar el programa.</i> Cuando se haya acordado que se ha o será realizado el valor de negocio deseado, garantizar el cierre ordenado del programa, incluyendo la aprobación formal de su retiro por el promotor del negocio. El cierre del programa no supone necesariamente el final del monitoreo y optimización de beneficios. Cuando el programa de lugar a un servicio permanente o a otro activo, es necesario establecer la responsabilidad y los procesos para asegurar que la organización seguirá optimizando el valor de negocio a partir del servicio u otro activo. Una vez cerrado el programa, debe ser eliminado de la cartera activa. El cierre también debe garantizar un análisis de todas las lecciones aprendidas del programa y la implementación de cualquier cambio necesario para mejorar el proceso de gestión de programas.	Primario: ME4.3, PO1 0.14 Secundario: AI4.1, AI4.2 AI4.3, AI4.4	A	R	C

6. REFERENCIAS

- Curley, M.; *Managing Information Technology for Business Value*, Intel Press, 2004
- Finnerty, J.D.; *Project Financing: Asset-based Financial Engineering*, John Wiley & Sons, EEUU, 1996
- Gartner, 'The Elusive Business Value of IT', Agosto 2002
- IBM Institute for Business Value, 'Reaching Efficient Frontiers in IT Investment Management', IBM Global Services, EEUU, 2004
- ING Investor Relations, 'IT Investment and Shareholder Return', volumen 12, número 2, ING Group, Holanda, Mayo 2004, www.seaquation.com.
- IT Governance Institute, *Board Briefing on IT Governance, 2nd Edition*, EEUU, 2003, www.itgi.org
- IT Governance Institute, *IT Governance Global Status Report*, EEUU, 2004, www.itgi.org
- IT Governance Institute, *Optimising Value Creation From IT Investments*, EEUU, 2005
- Lutchen, Mark D.; *Managing IT as a Business*, John Wiley & Sons, EEUU, 2004
- META Group, 'Portfolio Management and the CIO, Part 3', Marzo 2002
- Nolan, Richard; F. Warren McFarlan; 'Information Technology and the Board of Directors', *Harvard Business Review*, EEUU, Octubre 2005
- Pieroni, W.; 'IT and Shareholder Return in the Insurance Industry', *Best Review*, 2002
- Rinnooy Kan, Alexander; 'IT Governance and Corporate Governance at ING', *Information Systems Control Journal*[®], ISACA, EEUU, volumen 2, 2004
- Ross, J.; C. Beath; 'Beyond the Business Case: Strategic IT Investment', *Sloan CISR*, Octubre 2001
- Ross, Jeanne; Peter Weill; 'Six Decisions Your IT People Shouldn't Make', *Harvard Business Review*, EEUU, Noviembre 2002
- SIM International Working Group, 'Managing the IT Investment Portfolio', Octubre 2001
- Standards Australia, 'Corporate governance of information and communication technology', AS 8015-2005
- Thorp, John; 'The Challenge of Change', The CFO Project, MRI Research, 2003
- Thorp, John; *The Information Paradox—Realizing the Business Benefits of Information Technology*, Edición Revisada, McGraw Hill, 2003
- Tiernan, C.; J. Peppard; 'Information Technology: of Value or a Vulture?', *European Management Journal*, volumen 22, número 6, Diciembre 2004, pp. 609-623
- US General Accounting Office, 'ITIM: A Framework for Assessing and Improving Process Maturity', 2004
- Weill, P.; J.W. Ross; *IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results*, Harvard Business School Press, EEUU, 2004
- Williams, P.; 'Optimising Returns From IT-related Business Investments', *Information Systems Control Journal*, ISACA, EEUU, volumen 5, 2005

7. APÉNDICE—GLOSARIO

Amortización [*Amortisation*]: Proceso de asignación de costes que periodifica en varios ejercicios el coste original de un activo intangible. Se calcula del mismo modo que la depreciación.

Arquitectura [*Architecture*]: Descripción del diseño fundamental subyacente a los componentes del sistema de negocio (p ej: tecnología), las relaciones ente ellos, y la manera en que sostienen los objetivos de la organización.

Cuadro de Mando Integral / Balance Generalizado [*Balanced scorecard*]: Cuadro de Mando Integral / Balance Generalizado, desarrollado por Robert S. Kaplan y David P. Norton, es un conjunto coherente de medidas de performance, organizadas en cuatro categorías. Añade a las medidas financieras tradicionales los clientes, los procesos internos de negocio y el aprendizaje y perspectivas de crecimiento..

Benchmarking / Comparativa [*Benchmarking*]: Enfoque sistemático para comparar la performance de una organización con la de pares y competidores en un esfuerzo para aprender las mejores formas de llevar los negocios (p ej: *benchmarking* de calidad, eficiencia logística, y varias otras métricas).

Beneficio / Utilidad [*Benefit*]: Resultado cuya naturaleza y valor (expresados de varios modos) considera ventajosos una organización.

Caso de Negocio [*Business case*]: Documentación de la argumentación para realizar una inversión de negocio, usada para sustentar una decisión de negocio sobre si invertir o no.

Proceso de Negocio [*Business process*]: Conjunto de actividades o eventos trans-funcionales que dan lugar al suministro a un cliente de un determinado producto o servicio.

Patrocinador del Negocio / ‘Esponsor’ del Negocio [*Business sponsor*]: Individuo [máximo] responsable de entregar a la organización los beneficios de un programa de inversión en negocios posibilitados por las TIC.

Inversión [*Capital expenditure*]: Desembolso cuya contrapartida se contabiliza como un activo porque se espera que rinda en más ejercicios que el actual. El activo se deprecia o amortiza entonces a lo largo de la vida útil esperada del activo.

Gestión / Administración del Cambio [*Change management*]: Enfoque holístico y proactivo a la gestión / administración desde un estado actual de la organización a otro deseado, concentrándose específicamente en los elementos de cambio críticos, humanos o ‘blandos’. Incluye actividades como el cambio cultural (valores, creencias y actitudes), desarrollo de sistemas de recompensa (medidas e incentivos adecuados), diseño organizativo, gestión de las partes legítimamente interesadas [*stakeholders*], políticas y

procedimientos de recursos humanos, entrenamiento personal [*coaching*] de directivos, formación en liderazgo del cambio, creación de equipos y planificación y ejecución de comunicaciones.

Facturación / Cargo al Usuario [*Chargeback*]: Asignación de los costes internamente a las unidades de una empresa. Sin dicha política se pueden presentar informaciones engañosas acerca de la rentabilidad real de un producto o servicio puesto que ciertos costes se pueden ignorar o calcular según una fórmula arbitraria.

COBIT: *Control Objectives for Information and related Technology* – Objetivos de Control para la Tecnología de la Información y Relacionadas, del IT Governance Institute (ITGI). Es un marco de referencia de control de las TIC aceptado internacionalmente.

Valor Añadido Económico [*Economic Value Added (EVA)*]: Técnica desarrollada por G. Bennett Stewart III ¹, y registrada por la firma consultora Stern Stewart & Co., en que la performance del capital base corporativo (incluidas las inversiones depreciadas tales como formación e investigación y desarrollo, además de otras inversiones de capital más tradicionales, como plantas y equipos) se mide contra lo que los inversores podrían ganar en otra parte.

Tasa Umbral [*Hurdle Rate*]: Tasa de Retorno / Rentabilidad requerida, por encima de la cual tiene sentido invertir, y por debajo de la cual no lo tiene. Basada a menudo en el coste del capital, más o menos una prima de riesgo, y también con frecuencia variada según las condiciones económicas imperantes. También llamada tasa de retorno requerida.

Tasa Interna de Retorno / Rentabilidad (TIR) [*Internal Rate of Return (IRR)*]: La tasa de descuento que iguala un coste de inversión con sus ganancias esperadas. El valor actual del flujo de caja saliente, descontado con la TIR igualará al valor actual del flujo de caja entrante. TIR y VAN son medidas de la rentabilidad esperada de un proyecto de inversión.

Ciclo de vida: Serie de etapas que caracteriza el curso de la existencia de una inversión de la organización (p ej: producto, proyecto, programa).

Modelización / Modelado [*Modelling*]: Desarrollo de una representación simplificada de un sistema o fenómeno. Dichas representaciones pueden ser estáticas o dinámicas, en cuyo caso puede simularse el comportamiento del sistema o fenómeno, bajo distintas condiciones.

Valor Actual Neto (VAN) [*Net present value (NPV)*]: Calculado usando una tasa de descuento después de impuestos de una inversión y de una serie de desembolsos periódicos incrementales (la inversión inicial y los costes de operación) e ingresos (ahorros de costes o réditos) que tienen lugar periódicamente durante el ciclo de vida de la inversión. Para un cálculo justo del VAN, deben contemplarse los ingresos esperados por

¹ NT: ver, p ej:

http://www.google.es/search?as_q=&num=10&hl=es&btnG=B%C3%BAqueda+en+Google&as_epq=G.+Bennett+Stewart+III&as_oq=&as_eq=&lr=lang_es&as_ft=i&as_filetype=&as_qdr=all&as_occt=any&as_dt=i&as_sitesearch=&as_rights=&safe=images
http://www.google.es/search?hl=es&as_qdr=all&q=Stern+Stewart+%26+Co&btnG=B%C3%BAqueda&meta=lr%3Dlang_es

el negocio hasta aproximadamente cinco años tras la implantación del proyecto.

Período de Recuperación [*Payback period*]: El período de tiempo necesario para recuperar el coste de la inversión. Las cifras en la fórmula de recuperación no se descuentan. Observe que el período de recuperación no contempla flujos de caja posteriores al período de recuperación y por tanto no es una medida de la rentabilidad de un proyecto de inversión. El horizonte de la TIR, el VAN y el Período de Recuperación es la vida económica útil del proyecto, hasta un máximo de cinco años.

Cartera [*Portfolio*]: Agrupación de programas, proyectos, servicios o activos, seleccionados, gestionados / administrados y monitorizados para optimizar la rentabilidad del negocio.

Proyecto y programa: En este documento distinguimos entre el uso tradicional del término ‘proyecto’ y un término nuevo --‘programa’—que está cobrando creciente aceptación. Si bien reconocemos que las organizaciones pueden optar por utilizar otros términos, o tener otras definiciones de éstos, aclaramos que en este documento usamos las siguientes definiciones:

- **Proyecto:** Conjunto estructurado de actividades, basadas en un plazo y presupuesto acordados, orientadas a dotar a la organización de una capacidad definida (necesaria, pero NO suficiente, para lograr un resultado de negocio requerido).

- **Programa:** Agrupación estructurada de proyectos interdependientes que incluyen la totalidad del negocio, proceso, personal, tecnología y actividades organizativas requeridas (necesarias y suficientes) para lograr un resultado de negocio claramente especificado.

Rentabilidad de la Inversión (ROI) [*Return On Investment*]: Una medida de la performance operativa y la eficiencia, calculada del modo más sencillo dividiendo el ingreso neto entre el desembolso total medio.

Puertas de Etapa² [*Stage-gates*]: Momento en que se decide asignar fondos al próximo conjunto de actividades en un proyecto o programa, parar todos los trabajos, o poner en cuarentena la ejecución de trabajos ulteriores.

Val IT: El marco de referencia estándar de las organizaciones para elegir y gestionar / administrar inversiones en negocios relacionados con las TIC y activos TIC mediante programas de inversión de modo que doten a la organización del valor óptimo. Basado en COBIT.

Valor [*Value*]: El valor es complejo, específico en el contexto y dinámico. Es el aprecio o importancia relativa de una inversión para una organización, según la percepción de sus principales partes interesadas, expresado en términos financieros o no.

² NT: Terminología adoptada de ‘lanzamiento de nuevos productos’. Ver, p ej:
http://www.12manage.com/methods_cooper_stage-gate_es.html

