

COBIT®



Procesos Catalizadores

COBIT®
AN ISACA® FRAMEWORK

ISACA®

Con 95.000 asociados en 160 países, ISACA (www.isaca.org) es un líder global proveedor de conocimiento, certificaciones, comunidad, promoción y educación sobre aseguramiento y seguridad de sistemas de información (SSII), gobierno empresarial y gestión de TI y riesgo relacionado con TI y cumplimiento. Fundada en 1969, ISACA, independiente y sin ánimo de lucro, celebra conferencias internacionales, publica el ISACA® Journal y desarrolla estándares internacionales de control y auditoría de SSII, que ayudan a sus miembros a asegurar la confianza en, y aportar valor desde, los sistemas de información. También avanza y avala habilidades y conocimientos en TI mediante los globalmente reconocidos certificados (CISA®) Certified Information Systems Auditor®, (CISM®) Certified Information Security Manager®, (CGEIT®) Certified in the Governance of Enterprise IT® y (CRISC™) Certified in Risk and Information Systems Control™. ISACA actualiza continuamente el COBIT®, el cual ayuda a los profesionales de TI y líderes de las organizaciones a llevar a cabo sus responsabilidades en la gestión y gobierno de TI, particularmente en las áreas de aseguramiento, seguridad, riesgo y control y proporcionar valor al negocio.

Quality Statement:

This Work is translated into Spanish from the English language version of COBIT® 5 by the ISACA® Madrid Chapter with the permission of ISACA®. The ISACA® Madrid Chapter assumes sole responsibility for the accuracy and faithfulness of the translation.

Declaración de Calidad:

Este Trabajo ha sido traducido al español desde la versión en inglés de COBIT® 5 por el Capítulo de Madrid de ISACA® con permiso de ISACA®. El capítulo de Madrid ISACA® asume responsabilidad única por la exactitud y la fidelidad de la traducción.

Copyright

© 2012 ISACA. All rights reserved. For usage guidelines, see www.isaca.org/COBITuse.

Derechos de autor

© 2012 ISACA. Todos los derechos reservados. Para pautas de uso, ver www.isaca.org/COBITuse.

Disclaimer:

ISACA has designed this publication, COBIT® 5 *Enabling Processes* (the 'Work'), primarily as an educational resource for governance of enterprise IT (GEIT), assurance, risk and security professionals. ISACA makes no claim that use of any of the Work will assure a successful outcome. The Work should not be considered inclusive of all proper information, procedures and tests or exclusive of other information, procedures and tests that are reasonably directed to obtaining the same results. In determining the propriety of any specific information, procedure or test, readers should apply their own professional judgement to the specific GEIT, assurance, risk and security circumstances presented by the particular systems or information technology environment.

Renuncia:

ISACA ha diseñado esta publicación, COBIT® 5 *Procesos Catalizadores* (el 'Trabajo'), principalmente como una fuente de educación para profesionales del gobierno de las TI empresariales (GEIT), del aseguramiento, del riesgo y de la seguridad. ISACA no afirma que el uso de cualquier parte del Trabajo garantice un resultado exitoso. No debe considerarse que el Trabajo incluya toda la información, procedimientos y pruebas correctas, ni que excluya otro tipo de información, procedimientos y pruebas razonablemente dirigidos a obtener los mismos resultados. Al determinar la conveniencia de cualquier información, procedimiento o prueba, el lector debe aplicar su propio juicio profesional a las circunstancias GEIT, de aseguramiento, de riesgo o de seguridad específicos presentados por los sistemas particulares o ámbito de TI.

ISACA

3701 Algonquin Road, Suite 1010
Rolling Meadows, IL 60008 EE.UU.
Teléfono: +1.847.253.1545

Fax: +1.847.253.1443

E-mail: info@isaca.org

Página Web: www.isaca.org

Comentarios: www.isaca.org/cobit

Participar en el Centro de Conocimiento de ISACA: www.isaca.org/knowledge-center

Sigue a ISACA en Twitter: <https://twitter.com/ISACANews>

Únete a la conversación COBIT en Twitter: #COBIT

Únete a ISACA en LinkedIn: ISACA (Oficial), <http://linkd.in/ISACAOOfficial>

Me gusta ISACA en Facebook: www.facebook.com/ISACAHQ

COBIT® 5: *Procesos Catalizadores*

ISBN 978-1-60420-285-4

Impreso en los Estados Unidos

RECONOCIMIENTOS

ISACA quiere reconocer la labor:

Fuerza de trabajo de COBIT 5 (2009-2011)

John W. Lainhart, IV, CISA, CISM, CGEIT, IBM Global Business Services, EE.UU., Co-presidente
 Derek J. Oliver, Ph.D., DBA, CISA, CISM, CRISC, CITP, FBCS, FISM, MInstISP,
 Ravenswood Consultants Ltd., GB, Co-presidente
 Pippa G. Andrews, CISA, ACA, CIA, KPMG, Australia
 Elisabeth Judit Antonsson, CISM, Nordea Bank, Suecia
 Steven A. Babb, CGEIT, CRISC, Betfair, GB
 Steven De Haes, Ph.D., University of Antwerp Management School, Bélgica
 Peter Harrison, CGEIT, FCPA, IBM Australia Ltd., Australia
 Jimmy Heschl, CISA, CISM, CGEIT, ITIL Expert, bwin.party digital entertainment plc, Austria
 Robert D. Johnson, CISA, CISM, CGEIT, CRISC, CISSP, Bank of America, EE.UU.
 Erik H.J.M. Pols, CISA, CISM, Shell International-ITCI, Holanda
 Vernon Richard Poole, CISM, CGEIT, Sapphire, GB
 Abdul Rafeq, CISA, CGEIT, CIA, FCA, A. Rafeq and Associates, India

Equipo de Desarrollo

Floris Ampe, CISA, CGEIT, CIA, ISO 27000, PwC, Bélgica
 Gert du Preez, CGEIT, PwC, Canadá
 Stefanie Grijp, PwC, Bélgica
 Gary Hardy, CGEIT, IT Winners, Sudáfrica
 Bart Peeters, PwC, Bélgica
 Dirk Steuperaert, CISA, CGEIT, CRISC, IT In Balance BVBA, Bélgica

Participantes de Talleres

Gary Baker, CGEIT, CA, Canadá
 Brian Barnier, CGEIT, CRISC, ValueBridge Advisors, EE.UU.
 Johannes Hendrik Botha, MBCS-CITP, FSM, GEIT Tright Skills Development, Sudáfrica
 Ken Buechler, CGEIT, CRISC, PMP, Great-West Life, Canadá
 Don Caniglia, CISA, CISM, CGEIT, FLMI, EE.UU.
 Mark Chaplin, GB
 Roger Debreceeny, Ph.D., CGEIT, FCPA, University of Hawaii at Manoa, EE.UU.
 Mike Donahue, CISA, CISM, CGEIT, CFE, CGFM, CICA, Towson University, EE.UU.
 Urs Fischer, CISA, CRISC, CPA (Swiss), Fischer IT GRC Consulting & Training, Suiza
 Bob Frelinger, CISA, CGEIT, Oracle Corporation, EE.UU.
 James Golden, CISM, CGEIT, CRISC, CISSP, IBM, EE.UU.
 Meenu Gupta, CISA, CISM, CBP, CIPP, CISSP, Mittal Technologies, EE.UU.
 Gary Langham, CISA, CISM, CGEIT, CISSP, CPFA, Australia
 Nicole Lanza, CGEIT, IBM, EE.UU.
 Philip Le Grand, PRINCE2, Ideagen Plc, GB
 Debra Mallette, CISA, CGEIT, CSSBB, Kaiser Permanente IT, EE.UU.
 Stuart MacGregor, Real IRM Solutions (Pty) Ltd., Sudáfrica
 Christian Nissen, CISM, CGEIT, FSM, CFN People, Dinamarca
 Jamie Pasfield, ITIL V3, MSP, PRINCE2, Pfizer, GB
 Eddy J. Schuermans, CGEIT, ESRAS bvba, Bélgica
 Michael Semrau, RWE Germany, Alemania
 Max Shanahan, CISA, CGEIT, FCPA, Max Shanahan & Associates, Australia
 Alan Simmonds, TOGAF9, TCSA, PreterLex, GB
 Cathie Skoog, CISM, CGEIT, CRISC, IBM, EE.UU.
 Dejan Slokar, CISA, CGEIT, CISSP, Deloitte & Touche LLP, Canadá
 Roger Southgate, CISA, CISM, GB
 Nicky Tiesenga, CISA, CISM, CGEIT, CRISC, IBM, EE.UU.
 Wim Van Grembergen, Ph.D., University of Antwerp Management School, Bélgica
 Greet Volders, CGEIT, Voqualis N.V., Bélgica
 Christopher Wilken, CISA, CGEIT, PwC, EE.UU.
 Tim M. Wright, CISA, CRISC, CBCI, GSEC, QSA, Kingston Smith Consulting LLP, GB

RECONOCIMIENTOS (CONT.)

Revisores Expertos

Mark Adler, CISA, CISM, CGEIT, CRISC, Commercial Metals Company, EE.UU.
Wole Akpose, Ph.D., CGEIT, CISSP, Morgan State University, EE.UU.
Krzysztof Baczkiewicz, CSAM, CSOX, Eracent, Polonia
Roland Bah, CISA, MTN Camerún, Camerún
Dave Barnett, CISSP, CSSLP, EE.UU.
Max Blecher, CGEIT, Virtual Alliance, Sudáfrica
Ricardo Bria, CISA, CGEIT, CRISC, Meycor GRC, Argentina
Dirk Bruyndonckx, CISA, CISM, CGEIT, CRISC, MCA, KPMG Advisory, Bélgica
Donna Cardall, GB
Debra Chiplin, Investors Group, Canadá
Sara Cosentino, CA, Great-West Life, Canadá
Kamal N. Dave, CISA, CISM, CGEIT, Hewlett Packard, EE.UU.
Philip de Picker, CISA, MCA, National Bank of Belgium, Bélgica
Abe Deleon, CISA, IBM, EE.UU.
Stephen Doyle, CISA, CGEIT, Department of Human Services, Australia
Heidi L. Erchinger, CISA, CRISC, CISSP, System Security Solutions, Inc., EE.UU.
Rafael Fabius, CISA, CRISC, Uruguay
Urs Fischer, CISA, CRISC, CPA (Swiss), Fischer IT GRC Consulting & Training, Suiza
Bob Frelinger, CISA, CGEIT, Oracle Corporation, EE.UU.
Yalcin Gerek, CISA, CGEIT, CRISC, ITIL Expert, ITIL V3 Trainer, PRINCE2, ISO/IEC 20000 Consultant, Turquía
Edson Gin, CISA, CISM, CFE, CIPP, SSCP, EE.UU.
James Golden, CISM, CGEIT, CRISC, CISSP, IBM, EE.UU.
Marcelo Hector Gonzalez, CISA, CRISC, Banco Central Republic Argentina, Argentina
Erik Guldentops, University of Antwerp Management School, Bélgica
Meenu Gupta, CISA, CISM, CBP, CIPP, CISSP, Mittal Technologies, EE.UU.
Angelica Haverblad, CGEIT, CRISC, ITIL, Verizon Business, Suecia
Kim Haverblad, CISM, CRISC, PCI QSA, Verizon Business, Suecia
J. Winston Hayden, CISA, CISM, CGEIT, CRISC, Sudáfrica
Eduardo Hernandez, ITIL V3, HEME Consultores, México
Jorge Hidalgo, CISA, CISM, CGEIT, ATC, Lic. Sistemas, Argentina
Michelle Hoben, Media 24, Sudáfrica
Linda Horosko, Great-West Life, Canadá
Mike Hughes, CISA, CGEIT, CRISC, 123 Consultants, GB
Grant Irvine, Great-West Life, Canadá
Monica Jain, CGEIT, CSQA, CSSBB, Southern California Edison, EE.UU.
John E. Jasinski, CISA, CGEIT, SSBB, ITIL Expert, EE.UU.
Masatoshi Kajimoto, CISA, CRISC, Japón
Joanna Karczewska, CISA, Polonia
Kamal Khan, CISA, CISSP, CITP, Saudi Aramco, Arabia Saudí
Eddy Khoo S. K., Prudential Services Asia, Malasia
Marty King, CISA, CGEIT, CPA, Blue Cross Blue Shield NC, EE.UU.
Alan S. Koch, ITIL Expert, PMP, ASK Process Inc., EE.UU.
Gary Langham, CISA, CISM, CGEIT, CISSP, CPFA, Australia
Jason D. Lannen, CISA, CISM, TurnKey IT Solutions, LLC, EE.UU.
Nicole Lanza, CGEIT, IBM, EE.UU.
Philip Le Grand, PRINCE2, Ideagen Plc, GB
Kenny Lee, CISA, CISM, CISSP, Bank of America, EE.UU.
Brian Lind, CISA, CISM, CRISC, Topdanmark Forsikring A/S, Dinamarca
Bjarne Lonberg, CISSP, ITIL, A.P. Moller - Maersk, Dinamarca
Stuart MacGregor, Real IRM Solutions (Pty) Ltd., Sudáfrica
Debra Mallette, CISA, CGEIT, CSSBB, Kaiser Permanente IT, EE.UU.
Charles Mansour, CISA, Charles Mansour Audit & Risk Service, GB
Cindy Marcello, CISA, CPA, FLMI, Great-West Life & Annuity, EE.UU.
Nancy McCuaig, CISSP, Great-West Life, Canadá
John A. Mitchell, Ph.D., CISA, CGEIT, CEng, CFE, CITP, FBCS, FCIIA, QiCA, LHS Business Control, GB
Makoto Miyazaki, CISA, CPA, Bank of Tokyo-Mitsubishi, UFJ Ltd., Japón
Lucio Augusto Molina Focazzio, CISA, CISM, CRISC, ITIL, Independent Consultant, Colombia
Christian Nissen, CISM, CGEIT, FSM, ITIL Expert, CFN People, Dinamarca

RECONOCIMIENTOS (CONT.)

Revisores Expertos (cont.)

Tony Noblett, CISA, CISM, CGEIT, CISSP, EE.UU.
 Ernest Pages, CISA, CGEIT, MCSE, ITIL, Sciens Consulting LLC, EE.UU.
 Jamie Pasfield, ITIL V3, MSP, PRINCE2, Pfizer, GB
 Tom Patterson, CISA, CGEIT, CRISC, CPA, IBM, EE.UU.
 Robert Payne, CGEIT, MBL, MCSSA, PrM, Lode Star Strategy Consulting, Sudáfrica
 Andy Piper, CISA, CISM, CRISC, PRINCE2, ITIL, Barclays Bank Plc, GB
 Andre Pitkowski, CGEIT, CRISC, OCTAVE, ISO27000LA, ISO31000LA, APIT Consultoria de Informatica Ltd., Brasil
 Geert Poels, Ghent University, Bélgica
 Dirk Reimers, Hewlett-Packard, Alemania
 Steve Reznik, CISA, ADP, Inc., EE.UU.
 Robert Riley, CISSP, University of Notre Dame, EE.UU.
 Martin Rosenberg, Ph.D., Cloud Governance Ltd., GB
 Claus Rosenquist, CISA, CISSP, Nets Holding, Dinamarca
 Jeffrey Roth, CISA, CGEIT, CISSP, L-3 Communications, EE.UU.
 Cheryl Santor, CISSP, CNA, CNE, Metropolitan Water District, EE.UU.
 Eddy J. Schuermans, CGEIT, ESRAS bvba, Bélgica
 Michael Semrau, RWE Germany, Alemania
 Max Shanahan, CISA, CGEIT, FCPA, Max Shanahan & Associates, Australia
 Alan Simmonds, TOGAF9, TCSA, PreterLex, GB
 Dejan Slokar, CISA, CGEIT, CISSP, Deloitte & Touche LLP, Canadá
 Jennifer Smith, CISA, CIA, Salt River Pima Maricopa Indian Community, EE.UU.
 Marcel Sorouni, CISA, CISM, CISSP, ITIL, CCNA, MCDBA, MCSE, Bupa Australia, Australia
 Roger Southgate, CISA, CISM, GB
 Mark Stacey, CISA, FCA, BG Group Plc, GB
 Karen Stafford Gustin, MLIS, London Life Insurance Company, Canadá
 Delton Sylvester, Silver Star IT Governance Consulting, Sudáfrica
 Katalin Szenes, CISA, CISM, CGEIT, CISSP, University Obuda, Hungría
 Halina Tabacek, CGEIT, Oracle Americas, EE.UU.
 Nancy Thompson, CISA, CISM, CGEIT, IBM, EE.UU.
 Kazuhiro Uehara, CISA, CGEIT, CIA, Hitachi Consulting Co., Ltd., Japón
 Rob van der Burg, Microsoft, Holanda
 Johan van Grieken, CISA, CGEIT, CRISC, Deloitte, Bélgica
 Flip van Schalkwyk, Centre for e-Innovation, Western Cape Government, Sudáfrica
 Jinu Varghese, CISA, CISSP, ITIL, OCA, Ernst & Young, Canadá
 Andre Viviers, MCSE, IT Project+, Media 24, Sudáfrica
 Greet Volders, CGEIT, Voqual N.V., Bélgica
 David Williams, CISA, Westpac, Nueva Zelanda
 Tim M. Wright, CISA, CRISC, CBCI, GSEC, QSA, Kingston Smith Consulting LLP, GB
 Amanda Xu, PMP, Southern California Edison, EE.UU.
 Tichaona Zororo, CISA, CISM, CGEIT, Standard Bank, Sudáfrica

Equipo de Traducción ISACA Madrid

José Fernando Carvajal-Vion, CISA, CISM, CGEIT, CRISC, Indra Sistemas, España
 María Jesús Casado Robledo, CISA, CGEIT, Intervencion General de la Administracion del Estado, España
 Carlos Cazorla, CISA, BAE Systems Detica, España
 Ramón Codina, IT Governance Auditor, CISM Gold member and menthor, Expert in GRC Health Systems and Data Privacy Officer Advisor, España
 Jose Miguel Collantes Bellido, NEINVER, España
 José Ramón Coz Fernández, Dr. CISA, CISM, CGEIT, CRISC, COBITf, Ingeniería de Sistemas para la Defensa de España, España
 Juan Dávila Ramírez, Ing. CISA, CISM, Telefónica del Perú, Perú
 Antonio Ramos García, CISA, CISM, CRISC, Leet Security & n+1 Intelligence & Research, España
 Iván de Antonio Tejado, CISA, CISM, Efron Consulting, España
 Raúl Delgado Linares, CISA, CISM, España
 Isabel Díaz Pereira, España
 David Echarri, CISA, Oesia Networks, España
 Ana Belén Galán López, Ing. CISA, CISM, CRISC, Bankinter, España
 Fernando Gómez-Alfonso, CISA, Hecate Proyectos, España
 Luis Diego León Barquero, C.P.A. CISA, Smart Governance, Costa Rica

RECONOCIMIENTOS (CONT.)

Equipo de Traducción ISACA Madrid (cont.)

Rafael Martínez Ranera, CISA, CISM, Pragmatica Consultores, España
David Montero Abujas, CISA, CISM, CRISC, Grupo iSoluciones, España
Ramón Montoya Benito, Ing., España
Javier Ángel Moreno Montón, Lic. CISA, CISM, CGEIT, España
Manuel Moro, CISA, CRISC, ING Commercial Banking Spain, España
Ariany Auxiliadora Pulido, Ing. CISA, Everis, España
Eduardo Javier Rodríguez Ringach, CGEIT, CRISC Practia Consulting, España
Xavier Rubiralta Costa, CISA, CISM, CGEIT, CRISC, Universitat Autònoma de Barcelona, España
Juan Carlos Torres, CISM, CRISC Accenture, España
Manuel Jesús Torres Sánchez, CISA, España
Koldo Urkullu Ortega, CISM, Indra Sistemas, España
Joris Vredeling, ISACA Madrid, España
Zulayka Vera, Ing. CISA, CISM, CGEIT, CRISC, España

Consejo de Administración de ISACA

Kenneth L. Vander Wal, CISA, CPA, Ernst & Young LLP (retirado), EE.UU., Presidente Internacional
Christos K. Dimitriadis, Ph.D., CISA, CISM, CRISC, INTRALOT S.A., Grecia, Vice Presidente
Gregory T. Grocholski, CISA, The Dow Chemical Co., EE.UU., Vice Presidente
Tony Hayes, CGEIT, AFCHSE, CHE, FACS, FCPA, FIIA, Queensland Government, Australia, Vice Presidentee
Niraj Kapasi, CISA, Kapasi Bangad Tech Consulting Pvt. Ltd., India, Vice Presidente
Jeff Spivey, CRISC, CPP, PSP, Security Risk Management, Inc., EE.UU., Vice Presidente
Jo Stewart-Rattray, CISA, CISM, CGEIT, CRISC, CSEPS, RSM Bird Cameron, Australia, Vice Presidente
Emil D'Angelo, CISA, CISM, Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ Ltd. (retirado), EE.UU., ex Presidente Internacional
Lynn C. Lawton, CISA, CRISC, FBCS CITP, FCA, FIIA, KPMG Ltd., Russian Federation, ex Presidente Internacional
Allan Neville Boardman, CISA, CISM, CGEIT, CRISC, CA (SA), CISSP, Morgan Stanley, GB, Director
Marc Vael, Ph.D., CISA, CISM, CGEIT, CISSP, Valuendo, Bélgica, Director

Junta de Expertos

Marc Vael, Ph.D., CISA, CISM, CGEIT, CISSP, Valuendo, Bélgica, Presidente
Michael A. Berardi Jr., CISA, CGEIT, Bank of America, EE.UU.
John Ho Chi, CISA, CISM, CRISC, CBCP, CFE, Ernst & Young LLP, Singapur
Phillip J. Lageschulte, CGEIT, CPA, KPMG LLP, EE.UU.
Jon Singleton, CISA, FCA, Auditor General of Manitoba (retirado), Canadá
Patrick Stachtchenko, CISA, CGEIT, Stachtchenko & Associates SAS, Francia

Comité Marco (2009-2012)

Patrick Stachtchenko, CISA, CGEIT, Stachtchenko & Associates SAS, Francia, Presidente
Georges Ataya, CISA, CISM, CGEIT, CRISC, CISSP, Solvay Brussels School of Economics and Management, Bélgica, Antiguo Vice Presidente
Steven A. Babb, CGEIT, CRISC, Betfair, GB
Sushil Chatterji, CGEIT, Edutech Enterprises, Singapur
Sergio Fleginsky, CISA, Akzo Nobel, Uruguay
John W. Lainhart, IV, CISA, CISM, CGEIT, CRISC, IBM Global Business Services, EE.UU.
Mario C. Micallef, CGEIT, CPAA, FIA, Malta
Anthony P. Noble, CISA, CCP, Viacom, EE.UU.
Derek J. Oliver, Ph.D., DBA, CISA, CISM, CRISC, CITP, FBCS, FISM, MInstISP, Ravenswood Consultants Ltd., GB
Robert G. Parker, CISA, CA, CMC, FCA, Deloitte & Touche LLP (retired), Canadá
Rolf M. von Roessing, CISA, CISM, CGEIT, CISSP, FBCL, Forfa AG, Suiza
Jo Stewart-Rattray, CISA, CISM, CGEIT, CRISC, CSEPS, RSM Bird Cameron, Australia
Robert E. Stroud, CGEIT, CA Inc., EE.UU.

Afiliados y patrocinadores de ISACA e Instituto para el Gobierno de TI® (ITGI®)

American Institute of Certified Public Accountants • Commonwealth Association for Corporate Governance Inc.
• FIDA Inform • Information Security Forum • Institute of Management Accountants Inc. • Capítulos de ISACA
• ITGI Francia • ITGI Japón • Universidad de Norwich • Solvay Brussels School of Economics and Management
• Strategic Technology Management Institute (STMI) de la Universidad Nacional de Singapur - Management School de la Universidad de Amberes • University of Antwerp Management School • Enterprise GRC Solutions Inc. • Hewlett-Packard • IBM • Symantec Corp.

TABLA DE CONTENIDO

Lista de Figuras	9
Capítulo 1. Introducción	11
Capítulo 2. la Cascada de Metas y Métricas para Metas Corporativas y Metas TI.....	13
Cascada de Metas COBIT 5.....	13
Paso 1. Los Motivos de las Partes Interesadas influyen en las Necesidades de las Partes Interesadas.....	13
Paso 2. Las Necesidades de las Partes Interesadas en Cascada hacia Metas Corporativas	13
Paso 3. Metas Corporativas en Cascada hacia Metas TI.....	15
Paso 4. Metas TI en Cascada hacia Metas de los Catalizadores	15
Utilizar la Cascada de Metas de COBIT 5.....	15
Beneficios de la Cascada de Metas de COBIT 5	15
Utilizar la Cascada de Metas COBIT 5 Cuidadosamente	16
Utilizar la Cascada de Metas COBIT 5 en la Práctica	16
Métricas.....	16
Métricas de Metas Corporativas	16
Métricas de Metas TI	17
Capítulo 3. El Modelo de Procesos de COBIT 5	19
Gestión del Rendimiento del Catalizador	21
Capítulo 4. El Modelo de Referencia de Procesos COBIT 5	23
Procesos de Gobierno y Gestión.....	23
Modelo.....	23
Capítulo 5. Contenidos de la Guía de Referencia de Procesos de COBIT 5	25
Entradas y Salidas	25
Guía Genérica de Procesos.....	27
Evaluar, Orientar y Supervisar (EDM)	29
Alinear, Planificar y Organizar (APO).....	49
Construir, adquirir e implementar (BAI).....	117
Entrega, Servicio y Soporte (DSS).....	171
Supervisar, Evaluar y Valorar (MEA).....	201
Apéndice A. Mapeo entre COBIT 5 y los Marcos Pre-existentes de ISACA.....	217
Apéndice B. Mapeo Detallado Metas de la Empresa - Metas Relacionadas con IT.....	225
Apéndice C. Mapeo Detallado Metas Relacionadas con TI—Procesos Relacionados con TI.....	227

Página dejada en blanco intencionadamente

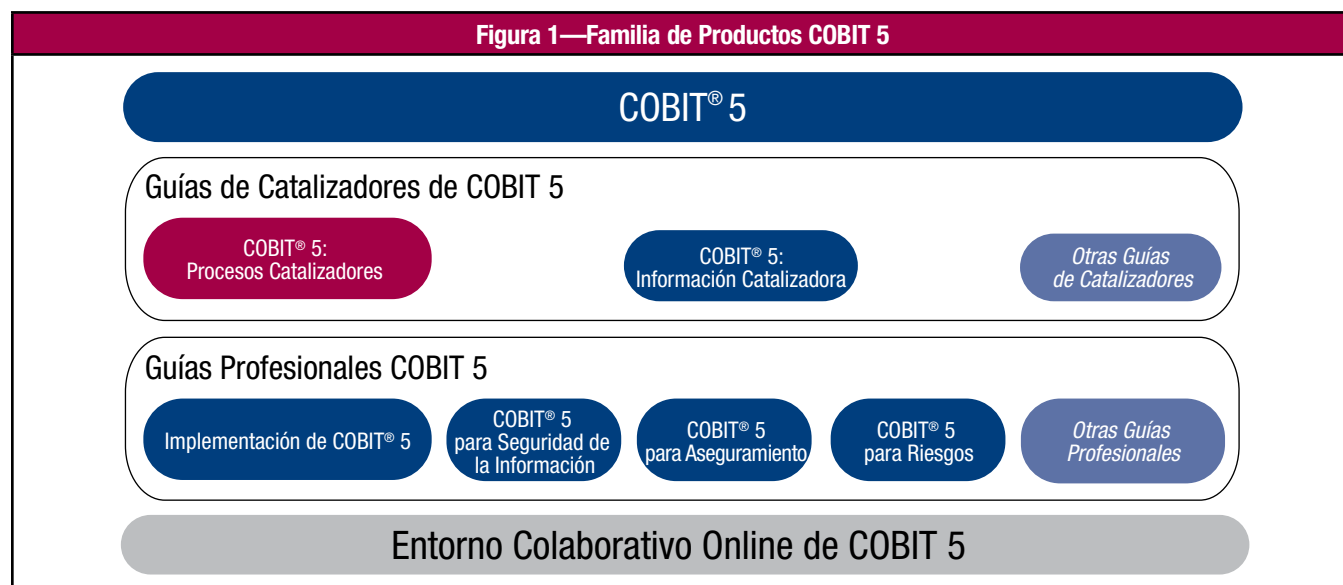
LISTA DE FIGURAS

Figura 1—Familia de Productos COBIT 5.....	11
Figura 2—Objetivo de Gobierno: Creación de Valor.....	13
Figura 3—Visión General de la Cascada de Metas COBIT 5.....	14
Figura 4—Objetivos de la Empresa de COBIT 5.....	14
Figura 5—Objetivos de las TI.....	15
Figura 6—Muestra de Métricas de Metas Corporativas.....	16
Figura 7—Figura 7—Ejemplos de Métricas de Metas TI.....	17
Figura 8—Catalizadores de COBIT 5: Procesos.....	19
Figura 9—Las Áreas Clave de Gobierno y Gestión de COBIT 5.....	23
Figura 10—Modelo de Referencia de Procesos de COBIT 5.....	24
Figura 11—Salidas.....	26
Figura 12—Controles de Procesos de COBIT 4.1 y Atributos de Capacidad de Proceso de ISO/ IEC 15504 Relacionados.....	27
Figura 13—Marcos de Trabajo de ISACA Incluidos en COBIT 5.....	217
Figura 14—Correspondencia entre Objetivos de Control de COBIT 4.1 y COBIT 5.....	217
Figura 15—Prácticas de Gestión Claves de VAL IT 2.0 cubiertas por COBIT 5.....	222
Figura 16—Prácticas de Gestión Claves de Risk IT Cubiertas por COBIT 5.....	224
Figura 17—Mapeando los objetivos corporativos de COBIT 5 con los objetivos de TI.....	226
Figura 18—Mapeo entre Objetivos relacionados con TI en COBIT 5 con procesos.....	227

Página dejada en blanco intencionadamente

CAPÍTULO 1
INTRODUCCIÓN

COBIT 5: Procesos Catalizadores complementa a COBIT 5 (figura 1). Esta publicación contiene una guía de referencia detallada de los procesos que están definidos en el modelo de procesos de referencia de COBIT.



El marco COBIT 5 se construye sobre cinco principios básicos, que quedan cubiertos en detalle e incluyen una guía exhaustiva sobre los catalizadores para el gobierno y la gestión de las TI de la empresa.

La familia de productos de COBIT 5 incluye los siguientes productos:

- COBIT 5 (el marco de trabajo)
- Guías de catalizadores de COBIT 5, en las que se discuten en detalle los catalizadores para el gobierno y gestión, estas incluyen:
 - *COBIT 5: Información Catalizadora*
 - Información posibilitadora (en desarrollo)
 - Otras guías de catalizadores (visitar www.isaca.org/cobit)
- Guías profesionales de COBIT 5, incluyendo:
 - Implementación de COBIT 5
 - COBIT 5 para Seguridad de la Información (en desarrollo)
 - COBIT 5 para Aseguramiento (en desarrollo)
 - COBIT 5 para Riesgos (en desarrollo)
 - Otras guías profesionales (visitar www.isaca.org/cobit)
- Un entorno colaborativo online, que estará disponible para dar soporte al uso de COBIT 5

Esta publicación se estructura de la siguiente forma:

- En el Capítulo 2, se recapitula y complementa la cascada de metas de COBIT 5— también explicadas en el Marco de Referencia COBIT 5— con un conjunto de métricas de ejemplo para las metas corporativas y metas TI.
- En el Capítulo 3, se explica el modelo de procesos de COBIT 5 y se definen sus componentes. Este capítulo explica qué información se incluye en la sección de información de procesos detallados. El modelo de procesos COBIT 5 incluye 37 procesos de gobierno y gestión; este conjunto de procesos es el sucesor de los procesos de COBIT 4.1, Val IT y Risk IT; y comprende todos los procesos necesarios para un tratamiento extremo a extremo del gobierno y gestión de TI de la empresa.
- En el Capítulo 4 se muestra el diagrama del modelo de referencia de procesos, que ha sido desarrollado sobre la base de estándares, buenas prácticas y la opinión de expertos. Es importante entender que el modelo y sus contenidos son genéricos y no prescriptivos, y tienen que ser adaptados para ajustarse a las necesidades de la empresa. También las directrices definen prácticas y actividades a alto nivel y no describen cómo tienen que definirse los procedimientos de proceso.
- El Capítulo 5— la sección principal en esta publicación— contiene la información detallada para los 37 procesos de COBIT 5 en el modelo de referencia de procesos.
- También se incluye una serie de Apéndices:
 - El apéndice A contiene la comparativa entre los procesos de COBIT 4.1, Val IT 2.0 y Risk IT (y sus objetivos de control o prácticas de gestión) y sus equivalentes de COBIT 5.
 - Los apéndices B y C contienen las tablas comparativas de las metas en cascada, es decir; compara las metas corporativas con las metas TI y las metas TI con los procesos.

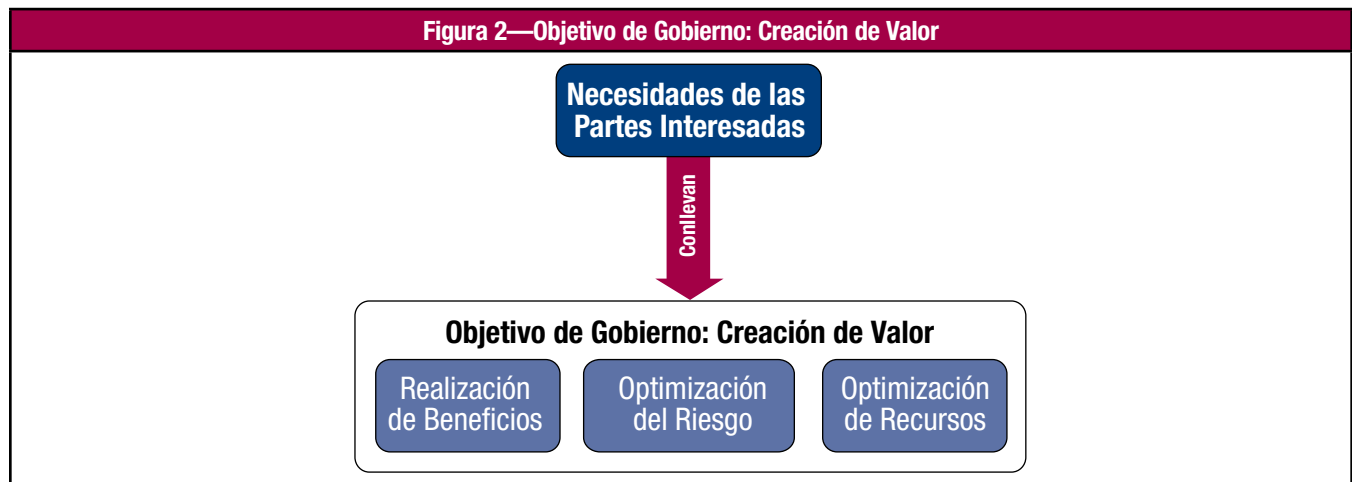
Página dejada en blanco intencionadamente

CAPÍTULO 2

LA CASCADA DE METAS Y MÉTRICAS PARA METAS CORPORATIVAS Y METAS TI

Cascada de Metas COBIT 5

Las empresas existen para crear valor para sus partes interesadas. En consecuencia, cualquier empresa—comercial o no—tendrá la creación de valor como objetivo de gobierno. La creación de valor significa obtener beneficios a un coste óptimo de recursos mientras se optimiza el riesgo. (Ver figura 2) Los beneficios pueden tomar muchas formas, p. ej., financieros para empresas comerciales o de servicio público para entidades del gobierno.



Las empresas tienen muchas partes interesadas, y ‘crear valor’ significa cosas diferentes—y a veces contradictorias—para cada uno de ellos. El gobierno trata sobre negociación y decisión entre los diferentes intereses en el valor de las partes interesadas. En consecuencia, el sistema de gobierno debería tener en cuenta a todas las partes interesadas cuando se tomen decisiones relacionadas con la evaluación de beneficios, riesgos y recursos. Para cada decisión, las siguientes preguntas pueden y deberían hacerse: ¿Para quién son los beneficios? ¿Quién asume el riesgo? ¿Qué recursos se requieren?

Las necesidades de las partes interesadas tienen que transformarse en estrategia corporativa practicable, es decir, que se pueda poner en marcha. La cascada de metas de COBIT 5 es el mecanismo para traducir las necesidades de las partes interesadas en metas corporativas específicas, practicable y personalizadas, metas de TI y metas de los catalizadores. Esta traducción permite establecer metas específicas a cualquier nivel y en toda área de la empresa como apoyo a las metas globales y los requerimientos de las partes interesadas.

La cascada de metas COBIT 5 se muestra en la figura 3.

Paso 1. Los Motivos de las Partes Interesadas influyen en las Necesidades de las Partes Interesadas

Las necesidades de las partes interesadas son influenciadas por una serie de controladores, p. ej., cambios en la estrategia, un entorno de negocio y regulatorio cambiante y nuevas tecnologías.

Paso 2. Las Necesidades de las Partes Interesadas en Cascada hacia Metas Corporativas

Las necesidades de las partes interesadas pueden estar relacionadas con un conjunto de metas genéricas corporativas. Estas metas corporativas se han desarrollado utilizando las dimensiones del cuadro de mando integral (CMI. En inglés BSC: *Balanced Score Card*)¹, y representan una lista de metas utilizadas habitualmente y que una empresa puede definir para sí misma. Aunque esta lista no es exhaustiva, la mayoría de metas específicas de empresa pueden ser mapeadas fácilmente con una o más de las metas corporativas genéricas.

COBIT 5 define 17 metas genéricas, como se muestra en la figura 4, que incluyen la siguiente información:

- Dimensión CMI a la cual se ajusta la meta corporativa
- Metas corporativas
- Relación con las tres metas de gobiernos principales – obtención de beneficios, optimización de riesgos y optimización de recursos. (‘P’ significa relación principal y ‘S’ relación secundaria, es decir, una relación, menos fuerte).

¹ Kaplan, Robert S.; David P. Norton; *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*, Harvard University Press, EE.UU., 1996

Figura 3—Visión General de la Cascada de Metas COBIT 5

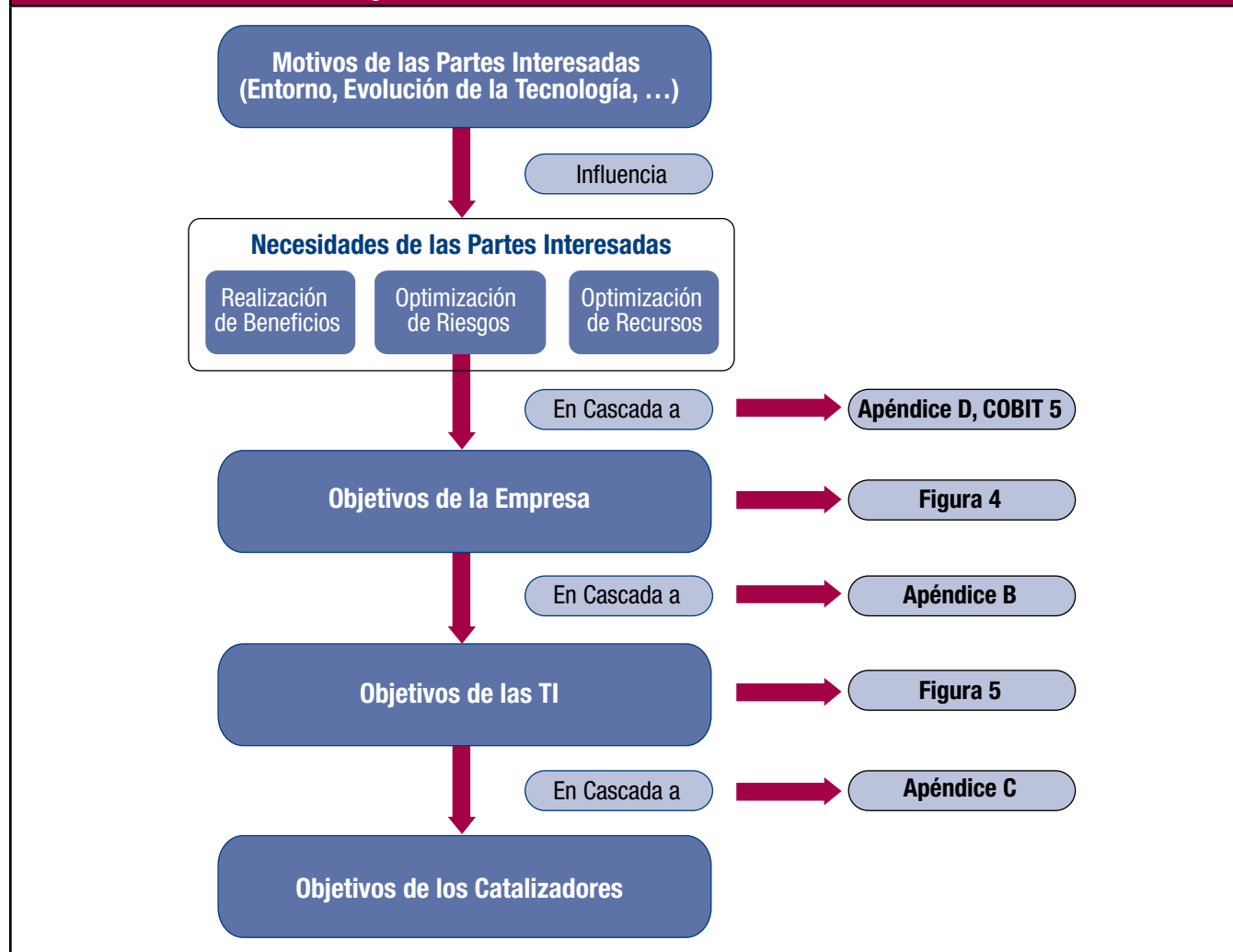


Figura 4—Objetivos de la Empresa de COBIT 5

Dimensión del CMI	Objetivo de la Empresa	Relación con los Objetivos de Gobierno		
		Realización de Beneficios	Optimización de Riesgos	Optimización de Recursos
Financiera	1. Valor para las Partes Interesadas de las Inversiones de Negocio	P		S
	2. Cartera de productos y servicios competitivos	P	P	S
	3. Riesgos de negocio gestionados (salvaguarda de activos)		P	S
	4. Cumplimiento de leyes y regulaciones externas		P	
	5. Transparencia financiera	P	S	S
Cliente	6. Cultura de servicio orientada al cliente	P		S
	7. Continuidad y disponibilidad del servicio de negocio		P	
	8. Respuestas ágiles a un entorno de negocio cambiante	P		S
	9. Toma estratégica de Decisiones basada en Información	P	P	P
	10. Optimización de costes de entrega del servicio	P		P
Interna	11. Optimización de la funcionalidad de los procesos de negocio	P		P
	12. Optimización de los costes de los procesos de negocio	P		P
	13. Programas gestionados de cambio en el negocio	P	P	S
	14. Productividad operacional y de los empleados	P		P
	15. Cumplimiento con las políticas internas		P	
Aprendizaje y Crecimiento	16. Personas preparadas y motivadas	S	P	P
	17. Cultura de innovación de producto y negocio	P		

Paso 3. Metas Corporativas en Cascada hacia Metas TI

El logro de las metas corporativas requiere una serie de resultados TI², representados por las metas relacionadas con TI. TI significa relacionadas con la información y con la tecnología y las metas relacionadas con TI se encuentran estructuradas en las dimensiones del Cuadro de Mando Integral TI (IT BSC). COBIT 5 define 17 metas TI, listadas en la figura 5.

Figura 5—Objetivos de las TI		
Dimensión del CMI TI	Objetivo de Información y Tecnología relacionada	
Financiera	01	Alineamiento de TI y estrategia de negocio
	02	Cumplimiento y soporte de la TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas
	03	Compromiso de la dirección ejecutiva para tomar decisiones relacionadas con TI
	04	Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados
	05	Realización de beneficios del portafolio de Inversiones y Servicios relacionados con las TI
	06	Transparencia de los costes, beneficios y riesgos de las TI
Cliente	07	Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio
	08	Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas
Interna	09	Agilidad de las TI
	10	Seguridad de la información, infraestructura de procesamiento y aplicaciones
	11	Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI
	12	Capacitación y soporte de procesos de negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de negocio
	13	Entrega de Programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad.
	14	Disponibilidad de información útil y relevante para la toma de decisiones
	15	Cumplimiento de las políticas internas por parte de las TI
Aprendizaje y Crecimiento	16	Personal del negocio y de las TI competente y motivado
	17	Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio

La tabla de relación entre metas TI y metas corporativas se encuentra en el anexo B, y muestra como cada meta corporativa es soportada por varias metas TI.

Paso 4. Metas TI en Cascada hacia Metas de los Catalizadores

Lograr las metas TI requiere la aplicación y uso exitoso de una serie de catalizadores. Estos catalizadores incluyen:

- Principios, políticas y marcos de referencia
- Procesos
- Estructuras organizativas
- Cultura, ética, y comportamiento
- Información
- Servicios, infraestructuras y aplicaciones
- Personas, habilidades y competencias

Para cada catalizador se puede definir un conjunto de metas específicas y relevantes en apoyo a las metas TI. En este documento, se proporcionan metas de proceso en las descripciones detalladas de proceso. Los procesos son uno de los catalizadores y el anexo C contiene un mapeo entre metas TI y procesos COBIT 5.

Utilizar la Cascada de Metas de COBIT 5

Beneficios de la Cascada de Metas de COBIT 5

La cascada de metas³ es importante, porque permite definir prioridades para la implementación, mejora y aseguramiento del gobierno de TI corporativa basada en metas (estratégicas) de la empresa y el riesgo relacionado. En la práctica, la cascada de metas:

- Define metas y objetivos pertinentes y tangibles a varios niveles de responsabilidad
- Filtra la base de conocimiento de COBIT 5, basada en metas corporativas, para extraer orientación pertinente a incluir en proyectos específicos de implementación, mejora o aseguramiento.
- Claramente identifica y comunica (a veces a nivel muy operativo) la importancia de los catalizadores para alcanzar las metas corporativas.

² Los resultados TI obviamente no son el único beneficio intermedio que se requiere para alcanzar las metas corporativas. Todas las otras áreas funcionales en una organización, tales como financiera y marketing, también contribuyen al logro de las metas corporativas, pero en el contexto de COBIT 5 sólo se consideran las actividades y metas TI.

³ La cascada de metas se basa en la investigación realizada por la Universidad de Amberes Management School y el Instituto de Alineamiento TI y Gobierno de Bélgica.

Utilizar la Cascada de Metas COBIT 5 Cuidadosamente

La cascada de metas—con sus tablas de mapeo entre metas corporativas y metas TI y entre metas TI y catalizadores COBIT 5 (incluyendo procesos)—no son una verdad universal, y los usuarios no deberían utilizarla de forma puramente mecánica, sino como guía. Hay varias razones para esto, entre otras:

- Cada empresa tiene prioridades diferentes en sus metas, y las prioridades cambian con el paso del tiempo.
- Las tablas de mapeo no distinguen entre el tamaño y/o negocio de la empresa. Representa un tipo de denominador común de cómo, en general, se encuentran interrelacionados los diferentes niveles de metas.
- Los indicadores utilizados en el mapeo utilizan dos niveles de importancia o relevancia, sugiriendo que hay niveles “discretos” de relevancia, cuando, en realidad, el mapeo se acercará a un continuo de grados de correspondencia.

Utilizar la Cascada de Metas COBIT 5 en la Práctica

Tras la anterior aclaración, es obvio que el primer paso que una empresa debiera dar siempre al utilizar la cascada de metas es personalizar el mapeo, teniendo en cuenta su situación específica. En otras palabras, cada empresa debiera construir su propia cascada de metas, compararla con COBIT y después refinarla.

Por ejemplo, la empresa puede desear:

- Traducir las prioridades estratégicas a “pesos” o importancias específicas para cada una de las metas corporativas.
- Validar los mapeos de la cascada de metas, teniendo en cuenta su entorno específico, negocio, etc.

Métricas

Las siguientes páginas contienen las metas corporativas y metas TI, con métricas de muestra que pueden ser utilizadas para medir el logro de cada meta. Estas métricas son muestras, y cada empresa debería revisar cuidadosamente la lista, decidir cuáles son métricas pertinentes y alcanzables para su propio entorno, y diseñar su propio sistema de cuadro de mando. Además de estas métricas, las descripciones detalladas de los procesos contienen metas de proceso y métricas.

Métricas de Metas Corporativas

La figura 6 contiene todas las metas corporativas según se han identificado en la publicación sobre el marco, con métricas de muestra para cada una.

Figura 6—Muestra de Métricas de Metas Corporativas		
Dimensión CMI	Meta Corporativa	Métrica
Financiera	1. Valor para las partes interesadas de las Inversiones de Negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de inversiones en las que la entrega cumple con las expectativas de los interesados • Porcentaje de productos y servicios en los que se realizan los beneficios esperados • Porcentaje de inversiones en los que se cumplen o superan los beneficios establecidos
	2. Cartera de productos y servicios competitivos	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de productos y servicios que alcanzan o exceden los objetivos de ingresos y/o cuota de mercado • Relación de productos y servicios por fase del ciclo de vida • Porcentaje de productos y servicios que alcanzan o exceden los objetivos de satisfacción al cliente • Porcentaje de productos y servicios que proporcionan ventaja competitiva
	3. Riesgos de negocio gestionados (salvaguarda de activos)	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de objetivos de negocio críticos y servicios cubiertos por gestión del riesgo • Relación de incidentes significativos que no fueron identificados en las evaluaciones de riesgo respecto al número total de incidentes • Frecuencia de actualización del perfil de riesgos
	4. Cumplimiento de leyes y regulaciones externas	<ul style="list-style-type: none"> • Coste de incumplimientos regulatorios incluyendo acuerdos y sanciones • Número de incumplimientos regulatorios causantes de comentarios públicos o publicidad negativa • Número de incumplimientos regulatorios en relación con acuerdos contractuales con socios de negocios
	5. Transparencia financiera	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de casos de negocio de inversión con costes y beneficios esperados claramente definidos y aprobados • Porcentaje de productos y servicios con costes operativos y beneficios esperados definidos y aprobados • Encuestas de satisfacción a interesados clave en relación con la transparencia, comprensión y precisión de la información financiera corporativa • Porcentaje del coste del servicio que puede ser asignado a usuarios
Cliente	6. Cultura de servicio orientada al cliente	<ul style="list-style-type: none"> • Número de trastornos del servicio al cliente debidos a incidentes relacionados con el servicio TI (fiabilidad) • Porcentaje de interesados del negocio que se encuentran satisfechos con que la entrega del servicio de cliente cumpla con los niveles acordados • Número de quejas de clientes • Tendencia de los resultados de las encuestas de satisfacción al cliente

Figura 6—Muestra de Métricas de Metas Corporativas (cont.)

Dimensión CMI	Meta Corporativa	Métrica
Cliente (cont.)	7. Continuidad y disponibilidad del servicio de negocio	<ul style="list-style-type: none"> Número de interrupciones de servicio al cliente causantes de incidentes significativos Coste de negocio de los incidentes Número de horas de procesamiento perdidas debido a interrupciones del servicio no planificadas Porcentaje de quejas en función de los objetivos de disponibilidad del servicio comprometidos
	8. Respuestas ágiles a un entorno de negocio cambiante	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de satisfacción del Consejo de Administración con la capacidad de respuesta corporativa a nuevos requerimientos Número de productos y servicios críticos sustentados por procesos de negocio actualizados Tiempo medio de conversión de objetivos estratégicos corporativos en iniciativas acordadas y aprobadas
	9. Toma estratégica de Decisiones basada en Información	<ul style="list-style-type: none"> Grado de satisfacción del Consejo de Administración y la alta dirección con la toma de decisiones Número de incidentes causados por decisiones de negocio incorrectas basadas en información imprecisa Tiempo requerido para ofrecer información de apoyo que permita decisiones de negocio efectivas
	10. Optimización de costes de entrega del servicio	<ul style="list-style-type: none"> Frecuencia de las evaluaciones de optimización del coste de entrega del servicio Tendencia de la evaluación de costes respecto a los resultados del nivel de servicio Niveles de satisfacción del Consejo de Administración y la alta dirección con el coste de entrega del servicio
Interna	11. Optimización de la funcionalidad de los procesos de negocio	<ul style="list-style-type: none"> Frecuencia de las evaluaciones de madurez de la capacidad de los procesos de negocio Niveles de satisfacción del Consejo de Administración y la alta dirección con las capacidades de los procesos de negocio
	12. Optimización de los costes de los procesos de negocio	<ul style="list-style-type: none"> Frecuencia de evaluaciones de optimización de costes de los procesos de negocio Tendencia de la evaluación de costes respecto a los resultados del nivel de servicio Niveles de satisfacción del Consejo de Administración y la alta dirección con los costes de procesamiento del negocio
	13. Programas gestionados de cambio en el negocio	<ul style="list-style-type: none"> Número de programas cumplidos en tiempo y en presupuesto Porcentaje de interesados satisfechos con la ejecución y resultados del programa Nivel de concienciación de cambios en el negocio inducidos por TI Iniciativas de negocio posibilitadas
	14. Productividad operacional y de los empleado	<ul style="list-style-type: none"> Número de programas/proyectos en tiempo y presupuesto Niveles de coste y de personal comparados con los análisis comparativos
	15. Cumplimiento con las políticas internas	<ul style="list-style-type: none"> Número de incidentes relacionados con el incumplimiento de políticas Porcentaje de interesados que entienden las políticas Porcentaje de políticas apoyadas por estándares y prácticas de trabajo efectivos
Aprendizaje y Crecimiento	16. Personas preparadas y motivadas	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de satisfacción de los interesados con el conocimiento y la cualificación del personal Porcentaje de personal cuya cualificación es insuficiente para la competencia requerida por su rol Porcentaje de personal satisfecho
	17. Cultura de innovación de producto y negocio	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de concienciación y comprensión de las oportunidades de innovación del negocio Satisfacción de los interesados con los niveles de conocimiento e ideas de innovación y productos Número de iniciativas de productos y servicios aprobadas resultantes de ideas innovadoras

Métricas de Metas TI

La figura 7 contiene todas las metas TI según se han definido en la cascada de metas e incluye métricas de muestra para cada una de ellas.

Figura 7—Ejemplos de Métricas de Metas TI

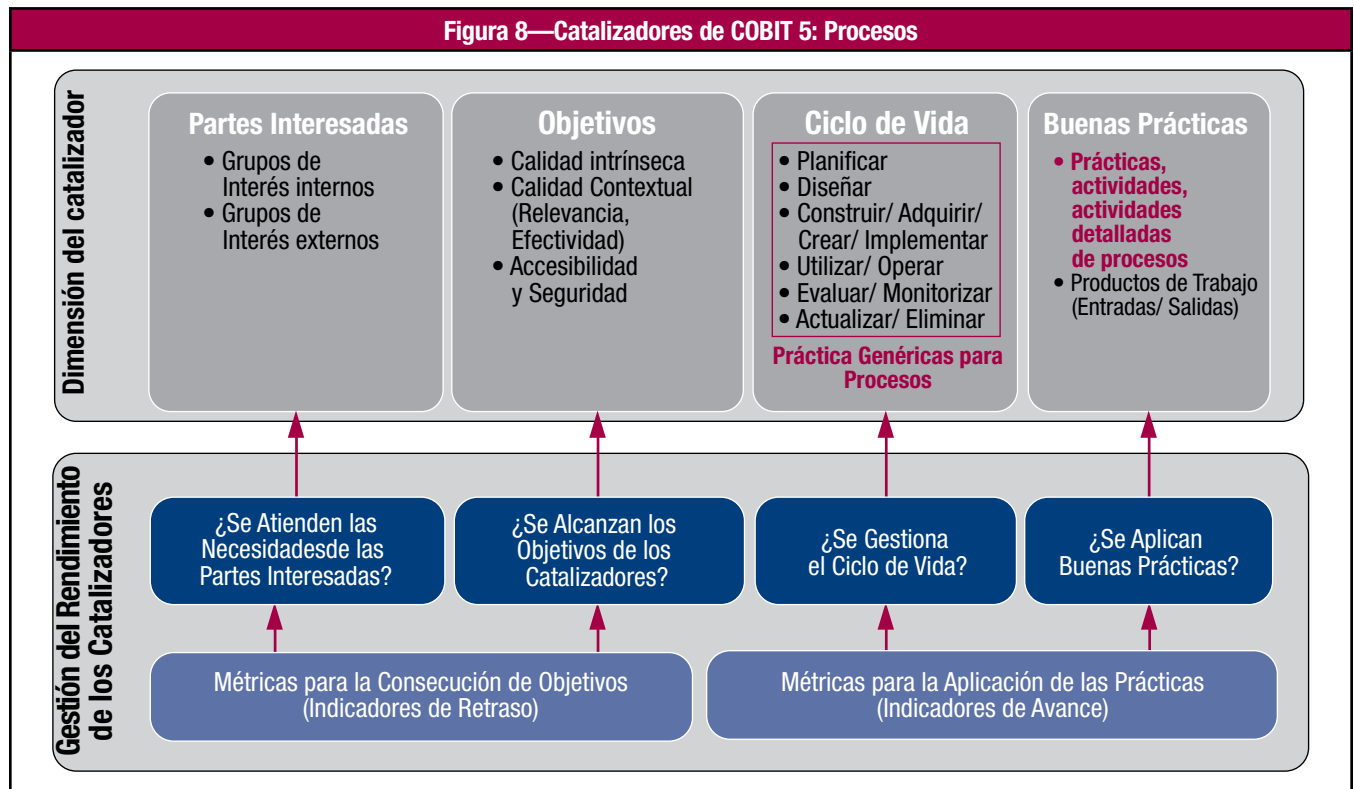
Dimensión CMI	Objetivos de las TI	Métrica
Financiera	01 Alineamiento de TI y estrategia de negocio	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de metas estratégicas y requerimientos corporativos apoyados por metas TI estratégicas Nivel de satisfacción de los interesados con el alcance del portfolio de programas y servicios planificado Porcentaje de factores de valor TI mapeados a factores de valor del negocio
	02 Cumplimiento y soporte de la TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas	<ul style="list-style-type: none"> Coste de incumplimientos TI, incluyendo acuerdos y sanciones e impacto en pérdida de reputación Número de incumplimientos TI reportados al Consejo de Administración o causantes de comentarios o vergüenza públicos Número de incumplimientos relacionados con proveedores de servicios TI Cobertura de evaluaciones de cumplimiento
	03 Compromiso de la dirección ejecutiva para tomar decisiones relacionadas con TI	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de roles de la dirección ejecutiva con responsabilidad claramente definida en decisiones TI Número de veces que TI está en la agenda del Consejo de Administración de manera proactiva Frecuencia de reuniones del comité ejecutivo de estrategia de TI Tasa de ejecución de decisiones TI ejecutivas
	04 Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de procesos TI de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por TI cubiertos por evaluaciones de riesgo Número de incidentes TI significativos que no fueron identificados en evaluaciones de riesgos Porcentaje de evaluaciones de riesgo corporativas que incluyen riesgo TI Frecuencia de actualización del perfil de riesgo

Figura 7—Métricas de Muestra de Metas TI (cont.)

Dimensión CMI	Objetivos de las TI	Métrica
Financiera (cont.)	05 Realización de beneficios del portafolio de Inversiones y Servicios relacionados con las TI	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de inversiones TI donde la obtención del beneficio se supervisa a lo largo de todo el ciclo de vida económico • Porcentaje de servicios TI donde se obtienen los beneficios esperados • Porcentaje de inversiones TI donde se cumplen o exceden los beneficios esperados
	06 Transparencia de los costes, beneficios y riesgos de las TI	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de casos de negocio de inversiones TI con costes TI y beneficios esperados claramente definidos y aprobados • Porcentaje de servicios TI con costes operativos y beneficios esperados claramente definidos y aprobados • Encuesta de satisfacción de interesados clave en relación con el nivel de transparencia, comprensión y precisión de información financiera TI
Cliente	07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Número de interrupciones de negocio debidas a incidentes de servicios TI • Porcentaje de partes interesadas en el negocio satisfechas de que la entrega de servicios TI cumpla los niveles de servicio acordados • Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de la entrega de servicios TI
	08 Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de propietarios de procesos de negocio satisfechos con el apoyo de productos y servicios TI • Nivel de entendimiento de los usuarios del negocio sobre cómo las soluciones tecnológicas apoyan sus procesos • Nivel de satisfacción de los usuarios de negocio con la formación y los manuales de usuario • Valor presente neto (NPV) mostrando el nivel de satisfacción del negocio con la calidad y utilidad de las soluciones tecnológicas
Interno	09 Agilidad de las TI	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de satisfacción de la alta dirección del negocio con la capacidad de respuesta de TI a nuevos requerimientos • Número de procesos de negocio críticos soportados por infraestructura y aplicaciones actualizadas • Tiempo medio de conversión de objetivos TI estratégicos en una iniciativa acordada y aprobada
	10 Seguridad de la información, infraestructuras de procesamiento y aplicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Número de incidentes de seguridad causantes de pérdidas financieras, interrupción del negocio o vergüenza pública • Número de servicios TI sin requerimientos de seguridad destacables • Tiempo de concesión, cambio y eliminación de privilegios de acceso comparado con los niveles de servicio acordados • Frecuencia de las evaluaciones de seguridad en relación a los últimos estándares y guías
	11 Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de evaluaciones de la madurez de la capacidad y de la optimización de costes • Tendencia de los resultados de las evaluaciones • Niveles de satisfacción de la alta dirección del negocio y de TI con los costes y capacidades TI
	12 Capacitación y soporte de procesos de negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Número de incidentes del procesamiento de negocio causados por errores de integración de la tecnología • Número de cambios en los procesos de negocio que tienen que ser retrasados o revisados debido a problemas de integración de la tecnología • Número de programas de negocio facilitados por TI retrasados o incurriendo en costes adicionales debido a problemas de integración de la tecnología • Número de aplicaciones o infraestructuras críticas operando aisladamente y no integradas
	13 Entrega de Programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Número de programas/proyectos en tiempo y en presupuesto • Porcentaje de interesados satisfechos con la calidad del programa/proyecto • Número de programas que necesitan revisiones significativas debido a defectos de calidad • Coste de mantenimiento de las aplicaciones respecto al coste TI global
	14 Disponibilidad de información útil y relevante para la toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de satisfacción del usuario del negocio con la calidad y la puntualidad (o disponibilidad) de la información de gestión • Número de incidentes de procesos de negocio causados por la indisponibilidad de la información • Relación y alcance de decisiones de negocio erróneas donde la información errónea o no disponible fue un factor clave
	15 Cumplimiento de las políticas internas por parte de las TI	<ul style="list-style-type: none"> • Número de incidentes relacionados con el incumplimiento de políticas • Porcentaje de interesados que entienden las políticas • Porcentaje de políticas apoyadas por estándares y prácticas de trabajo efectivas • Frecuencia de revisión y actualización de políticas
Aprendizaje y Crecimiento	16 Personal del negocio y de las TI competente y motivado	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de personal cuyas habilidades TI son suficientes para la competencia requerida por sus roles • Porcentaje de personal satisfecho con sus roles en TI • Número de horas de aprendizaje/ formación por miembro del personal
	17 Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de concienciación y comprensión de la alta dirección del negocio sobre las posibilidades de innovación TI • Nivel de satisfacción de los interesados con los niveles de experiencia e ideas de innovación de TI • Número de iniciativas aprobadas resultantes de ideas TI innovadoras

CAPÍTULO 3 EL MODELO DE PROCESOS DE COBIT 5

Los procesos son uno de las siete categorías catalizadoras del gobierno y la gestión de la TI de la empresa, como se explicó en COBIT 5, capítulo 5. Los detalles específicos para el catalizador procesos en comparación con la descripción genérica de catalizador se muestran en la figura 8.



Un proceso se define como ‘una colección de prácticas influidas por las políticas y procedimientos de empresa que toma entradas de una serie de recursos (incluyendo otros procesos), manipula las entradas y produce salidas (p. ej., productos, servicios)’.

El modelo de procesos muestra:

- **Partes Interesadas**—Los procesos tienen partes interesadas internas y externas, con sus propios roles; las partes interesadas y sus niveles de responsabilidad se hallan documentados en matrices que muestran quién realiza, quién es responsable, a quién se consulta o a quién se informa (RACI). Las partes interesadas externas incluyen clientes, socios de negocio, accionistas y entidades reguladoras. Las partes interesadas internas incluyen al Consejo de Administración, la dirección, el personal y los voluntarios.
- **Metas**—Las metas del proceso se definen como ‘una declaración que describe el resultado deseado de un proceso. Un resultado puede ser cualquier elemento, un cambio significativo de estado o una mejora significativa de la capacidad de otros procesos’. Son parte de la cascada de metas, es decir, las metas de proceso apoyan las metas TI, que a su vez apoyan las metas corporativas.

Las metas de proceso se pueden categorizar así:

- **Metas intrínsecas**—¿El proceso tiene calidad intrínseca? ¿Es preciso y está en línea con las buenas prácticas? ¿Cumple con las reglas internas y externas?
- **Metas contextuales**—¿Está el proceso adaptado al cliente y a la situación específica de la empresa? ¿El proceso es pertinente, entendible y fácil de aplicar?
- **Metas de accesibilidad y seguridad**—El proceso mantiene la confidencialidad, cuando se requiere, y es conocido y accesible por aquéllos que lo necesitan.

En cada nivel de la cascada de metas, y por ende también en los procesos, se definen métricas para medir hasta qué punto dichas metas son alcanzadas. Las métricas se pueden definir como ‘una entidad cuantificable que permite medir el logro de las metas de proceso. Las métricas deberían ser SMART—específicas, medibles, practicables, pertinentes y oportunas’.

Para gestionar con eficacia y eficiencia los catalizadores, es necesario definir métricas que midan en que medida se consiguieron los resultados esperados. Adicionalmente, un segundo aspecto de la gestión del rendimiento del catalizador describe el grado al que se aplicaron las buenas prácticas. Aquí también, se pueden definir métricas asociadas para ayudar a la gestión del catalizador.

- Ciclo de vida—Cada proceso tiene un ciclo de vida. Se define, crea, opera, supervisa y ajusta/actualiza o retira. Las prácticas de procesos genéricos como las definidas en el modelo de evaluación de procesos COBIT basado en ISO/IEC 15504 pueden ayudar en los procesos de definición, ejecución, supervisión y optimización.
- Buenas prácticas—COBIT 5: Procesos Catalizadores contiene un modelo de referencia de procesos, donde las buenas prácticas internas de proceso se describen en un nivel creciente de detalle: prácticas, actividades y actividades detalladas.⁴

Prácticas:

- Para cada proceso COBIT 5, las prácticas de gobierno/gestión proporcionan todo un conjunto de requerimientos de alto nivel para un gobierno y gestión de la TI corporativa eficaces y prácticos. Éstas son:
 - Declaraciones de acciones para obtener beneficios, optimizar el nivel de riesgo y optimizar el uso de recursos
 - Alineadas con los pertinentes estándares y buenas prácticas generalmente aceptados
 - Genéricas y en consecuencia, con necesidad de ser adaptadas a cada compañía
 - Que den cobertura a aquéllos que desempeñan un cargo de negocio y de TI en el proceso (extremo a extremo)
- El órgano de gobierno de la compañía y la dirección tienen que tomar decisiones relativas a estas prácticas de gobierno y gestión de la siguiente forma:
 - Seleccionando aquéllas que son aplicables y decidiendo sobre aquéllas que serán implantadas
 - Añadiendo y/o adaptando prácticas donde sea necesario
 - Definiendo y añadiendo prácticas no relacionadas con TI para su integración en los procesos de negocio
 - Eligiendo cómo implantarlas (frecuencia, alcance, automatización, etc.)
 - Aceptando el riesgo de no implantar aquellas que puedan aplicar

Actividades—En COBIT las principales acciones para operar el proceso

- Se definen como ‘orientación para alcanzar prácticas de gestión para un gobierno y gestión exitosos de la TI de la compañía’. Las actividades de COBIT 5 proporcionan el cómo, porqué y qué implantar para cada práctica de gobierno o gestión para mejorar el desempeño de TI y/o tratar el riesgo en la entrega de soluciones y servicios TI. Este material es de utilidad para:
 - La dirección, proveedores de servicio, usuarios finales y profesionales TI que necesitan planificar, construir, ejecutar o supervisar (PBRM) la TI corporativa
 - Profesionales de aseguramiento a quien se les puede pedir opinión en relación con implantaciones actuales o propuestas o mejoras necesarias
- Todo un conjunto de actividades genéricas y específicas que proporcionan un enfoque consistente en todos los pasos que son necesarios y suficientes para la práctica de gobierno (GP)/práctica de gestión (MP) clave. Ofrecen orientación de alto nivel, a un nivel bajo la GP/MP, para evaluar el rendimiento real y considerar mejoras potenciales. Las actividades:
 - Describen un conjunto de pasos de implantación orientados a la acción, necesarios y suficientes para alcanzar la GP/MP
 - Consideran las entradas y salidas de los procesos
 - Se basan en estándares y buenas prácticas generalmente aceptadas
 - Apoyan el establecimiento de cargos y responsabilidades claros
 - No son prescriptivas y necesitan ser adaptadas y desarrolladas como procedimientos específicos adaptados a la compañía

Actividades detalladas—Las actividades pueden no encontrarse a un nivel suficiente de detalle para su implantación y puede necesitarse una mayor orientación:

- Obtenidas de estándares y buenas prácticas específicas relevantes como Information Technology Infrastructure Library (ITIL), las series 27000 de la International Organization for Standardization/International Electrotechnical Commission (ISO/IEC) y PRjects IN Controlled Environments 2 (PRINCE2)
- Desarrolladas como actividades más detalladas o específicas como desarrollos adicionales en la propia familia de productos de COBIT 5

Entradas y salidas—Las entradas y salidas de COBIT 5 son los productos/artefactos de trabajo de los procesos que se consideran necesarios para apoyar la operación del proceso. Posibilitan las decisiones clave, proveen un registro y traza de auditoría de las actividades de los procesos y posibilitan el seguimiento en caso de incidente. Se definen al nivel de práctica clave de gobierno/gestión, pueden incluir algunos productos de trabajo utilizados en el proceso y, a menudo, son entradas esenciales para otros procesos.⁵

⁴ Sólo se desarrollan prácticas y actividades en el proyecto actual. Los niveles más detallados se encuentran sujetos a desarrollo(s) adicional(es), p. ej., varias guías profesionales pueden proporcionar una guía más detallada para sus áreas. También, se puede obtener una mayor guía por medio de estándares y marcos normativos, como se indica en las descripciones detalladas de proceso.

⁵ Las entradas y salidas ilustrativas de COBIT 5 no deben considerarse como una lista exhaustiva ya que se podrían definir flujos adicionales de información, dependiendo del entorno particular y marco de procesos de una compañía.

Pueden existir buenas prácticas externas en cualquier forma o nivel de detalle, y la mayoría de las veces hacen referencia a otros estándares y marcos. Los usuarios pueden referirse a estas buenas prácticas externas en todo momento, sabiendo que COBIT está alineado con estos estándares cuando es pertinente y se proporcionará información de mapeo.

Gestión del Rendimiento del Catalizador

Las empresas esperan resultados positivos de la aplicación y uso de catalizadores. Para gestionar el rendimiento de los catalizadores, las siguientes cuestiones tendrán que ser contestadas y supervisadas —basadas en métricas— de forma regular:

- ¿Se atienden las necesidades de las partes interesadas?
- ¿Se alcanzan las metas de los catalizadores?
- ¿Se gestiona el ciclo de vida del catalizador?
- ¿Se aplican buenas prácticas?

En el caso del catalizador proceso, los dos primeros puntos tienen que ver con la salida actual del proceso. Las métricas utilizadas para medir el grado en que los objetivos son logrados pueden llamarse “indicadores de retraso”. En *COBIT 5: Procesos Catalizadores*, se definen varias métricas para cada meta del proceso.

Los dos últimos puntos tienen que ver con el funcionamiento actual del propio catalizador y las métricas para éste pueden llamarse “indicadores de avance”.

Nivel de capacidad del proceso—COBIT 5 incluye un esquema de evaluación de la capacidad del proceso basado en ISO/IEC 15504. Esto se trata en el capítulo 8 de COBIT 5 y se dispone de más orientación en otras publicaciones de ISACA. En resumen, el nivel de capacidad del proceso mide tanto la consecución de metas como la aplicación de buenas prácticas.

Relaciones con otros catalizadores—Existen conexiones entre los procesos y otras categorías de catalizadores a través de las siguientes relaciones:

- Los procesos necesitan información (como uno de los tipos de entrada) y pueden producir información (como producto del trabajo).
- Los procesos necesitan estructuras organizativas y roles para operar, como se expresa a través de la matriz RACI, p.ej., Comité de supervisión IT, comité de gestión de riesgos de la empresa, Consejo, auditoría, director de informática/sistemas (CIO), Director General Ejecutivo (CEO).
- Los procesos producen, y también requieren, capacidades de servicio (infraestructura, aplicaciones, etc.).
- Los procesos pueden y dependerán de otros procesos.
- Los procesos producen, o necesitan, políticas y procedimientos para asegurar una implementación y ejecución consistente.
- Los aspectos culturales y de comportamiento determinan la ejecución adecuada de los procesos.

Página dejada en blanco intencionadamente

CAPÍTULO 4 EL MODELO DE REFERENCIA DE PROCESOS COBIT 5

Procesos de Gobierno y Gestión

Una de las directivas en COBIT es la distinción hecha entre gobierno y gestión. En línea con este principio, se espera que todas las empresas implementen varios procesos de gobierno y varios procesos de gestión para proporcionar un gobierno y una gestión del entorno IT exhaustivos.

Al considerar los procesos para gobierno y gestión en el contexto de la empresa, la diferencia entre los tipos de procesos se encuentra en los objetivos:

- **Procesos de Gobierno**—Los procesos de gobierno tratan de los objetivos de gobierno de las partes interesadas – entrega de valor, optimización del riesgo y de recursos – e incluye prácticas y actividades orientadas a evaluar opciones estratégicas, proporcionando la dirección de TI y supervisando la salida (Evaluar, orientar y supervisar [EDM] – en línea con los conceptos del estándar ISO/IEC 38500).
- **Procesos de Gestión**—En línea con la definición de gestión (ver COBIT 5, Resumen Ejecutivo), las prácticas y actividades de los procesos de gestión cubren las áreas de responsabilidad de PBRM de TI de la empresa y tienen que proporcionar cobertura de TI extremo a extremo.

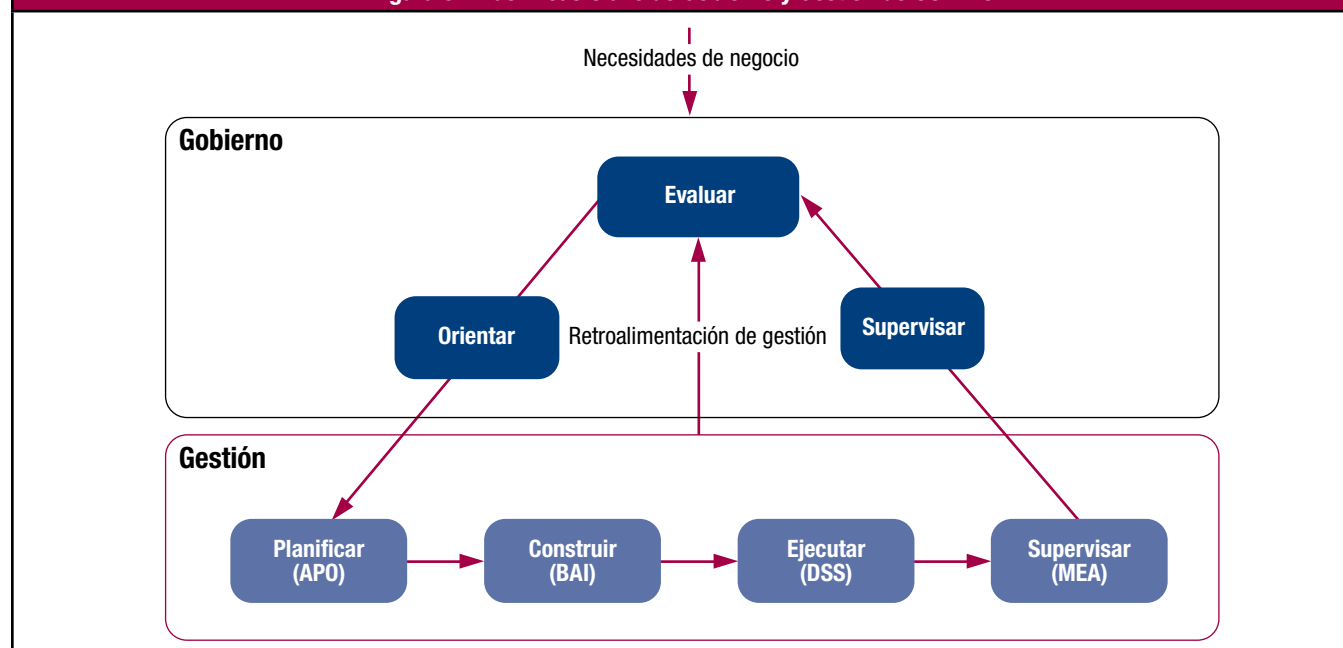
Aunque las salidas de ambos tipos de procesos es diferente y está destinada a distinta audiencia, internamente, en el contexto del proceso, todos los procesos requieren actividades de ‘planificación’, ‘construcción o implementación’, ‘ejecución’ y ‘supervisión’ del proceso.

Modelo

COBIT 5 no es preceptivo, pero por lo mencionado anteriormente está claro que aboga por que las empresas implementen un gobierno y una gestión de los procesos de forma que las áreas clave estén cubiertas, como se muestra en la figura 9.

En teoría, una empresa puede organizar sus procesos como estime conveniente siempre y cuando los objetivos básicos de gobierno y gestión estén cubiertos. Las pequeñas empresas quizás tengan menos procesos; empresas más grandes y complejas quizás tengan más procesos, todos para cubrir los mismos objetivos.

Figura 9—Las Áreas Clave de Gobierno y Gestión de COBIT 5



COBIT 5 incluye un modelo de referencia de procesos que define y describe en detalle varios procesos de gobierno y de gestión. Esto proporciona un modelo de referencia de procesos que representa todos los procesos encontrados normalmente en una empresa respecto a las actividades de IT, ofreciendo un modelo de referencia común entendible para gerentes de operativa TI y de negocio. El modelo de procesos propuesto es completo, exhaustivo, pero no es el único modelo posible. Cada empresa debe definir su propio conjunto de procesos, teniendo en cuenta su situación específica.

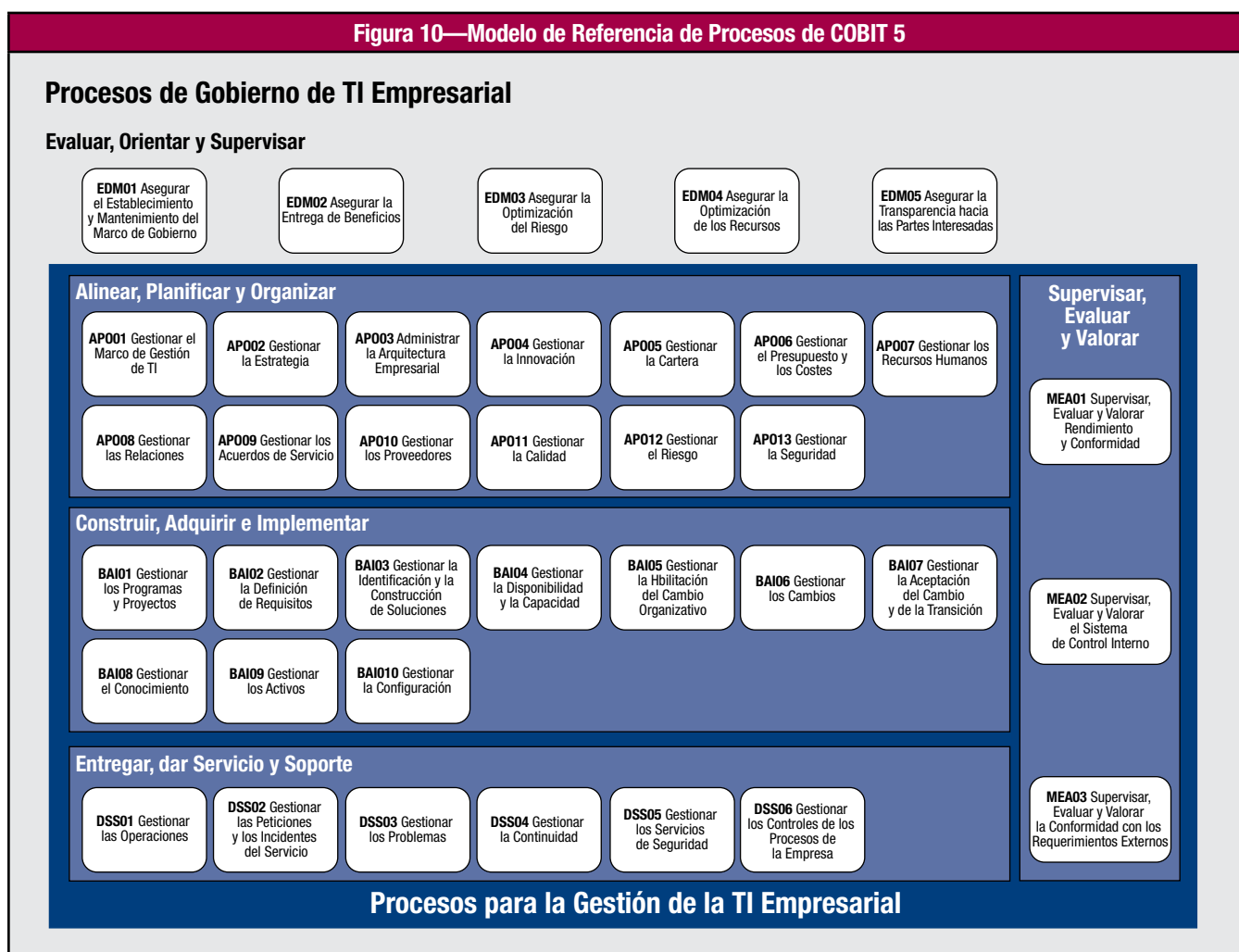
La incorporación de un modelo operacional y un lenguaje común a todas las partes de la empresa involucradas en actividades de TI es uno de los pasos más importantes y críticos hacia el buen gobierno. Esto también proporciona un marco para medir y supervisar el desempeño IT, comunicar con proveedores de servicio e integrar las mejores prácticas de gestión.

El modelo de referencia de procesos de COBIT 5 subdivide los procesos de gobierno y de gestión de TI de la empresa en dos principales áreas de actividad – gobierno y gestión – divididas en dominios de procesos:

- Gobierno—Este dominio contiene cinco procesos de gobierno; dentro de cada proceso, se han definido las prácticas EDM.
- Gestión—Estos cuatro dominios están en línea con las áreas de responsabilidad de PBRM (una evolución de los dominios COBIT 4.1), que proporcionan cobertura de TI extremo a extremo. Cada dominio contiene varios procesos, como en COBIT 4.1 y versiones anteriores. Aunque, como se ha descrito previamente, muchos de los procesos requieren actividades de ‘planificación’, ‘implementación’, ‘ejecución’ y ‘supervisión’ del proceso o del caso específico acometido – p.ej., calidad, seguridad – estos son colocados en dominios en línea con lo que son generalmente las áreas de actividad más relevantes en cuanto al nivel TI de la empresa.

El modelo de referencia de proceso de COBIT 5 es sucesor del modelo de proceso de COBIT 4.1, con los modelos de proceso de Risk IT y Val IT también integrados. La figura 10 muestra el conjunto completo de los 37 procesos de gobierno y gestión dentro de COBIT 5.

Figura 10—Modelo de Referencia de Procesos de COBIT 5



CAPÍTULO 5

CONTENIDOS DE LA GUÍA DE REFERENCIA DE PROCESOS DE COBIT 5

Este capítulo describe el contenido detallado y relacionado con los procesos de gobierno y gestión de COBIT 5. Para cada proceso se incluye la siguiente información, en línea con el modelo de proceso explicado en el capítulo previo:

- Identificación del proceso—En la primera página:
 - Etiqueta de proceso—El prefijo del dominio (EDM, APO, BAI, DSS, MEA) y el número de proceso
 - Nombre del proceso—Breve descripción, indicando el asunto principal del proceso
 - Área del proceso—Gobierno o gestión
 - Nombre de Dominio
- Descripción del proceso—Visión general de lo que hace el proceso y una visión a alto nivel de cómo el proceso lleva a cabo su propósito
- Declaración del propósito del proceso—Una completa descripción del propósito general del proceso
- Información de la cascada de metas—Referencia y descripción de las metas TI relacionadas que son soportadas principalmente por el proceso⁶ y métricas para medir el logro de las metas TI relacionadas
- Metas y métricas del proceso—Conjunto de metas del proceso y número limitado de métricas de ejemplo
- Matriz RACI—Asignación sugerida del nivel de responsabilidad para prácticas de proceso a diferentes roles y estructuras. Los roles de empresa listados están más sombreados que los roles de TI. Los distintos niveles de implicación son:
 - R(esponsable)—¿Quién está haciendo la tarea? Hace referencia a los roles que se encargan de la actividad principal para completar la actividad y producir la salida esperada
 - A(responsable de que se haga) [del inglés, accountable]—¿Quién rinde cuentas sobre el éxito de la tarea? Asigna la responsabilidad de consecución de la tarea (donde termina la responsabilidad). Tenga en cuenta que el rol mencionado es el nivel más bajo apropiado para rendir cuentas; hay por supuesto, más altos niveles de rendición de cuentas también. Para activar la potenciación de la empresa, la responsabilidad de rendir cuentas se descompone con la mayor granularidad posible. La rendición de cuentas no indica que el rol no tenga actividades operativas; es probable que el rol se involucre en la tarea. Como principio, la rendición de cuentas no puede ser compartida.
 - C(onsultado)—¿Quién proporciona entradas? Estos roles que proporcionan entradas son clave. Tenga en cuenta que corresponde a los roles de responsable y de rendir cuentas obtener información de otras unidades o, también de, interesados externos. En cualquier caso, las entradas de estos roles enumerados deben ser consideradas y, si se requiere, tomar las medidas necesarias para que se escalen, incluyendo la información del propietario del proceso y/o del Comité de Dirección.
 - I(nformado)—¿Quién recibe la información? Estos son los roles que son informados de los logros y/o entregables de las tareas. Por supuesto, el rol del ‘responsable de hacer’ debe recibir siempre información apropiada para supervisar la tarea, al igual que los roles responsables del área de interés.
- Información detallada de las prácticas de proceso—Para cada práctica:
 - Título y descripción de la práctica
 - Entradas y salidas de la práctica, con indicaciones de origen y destino
 - Actividades del proceso, descripción más detallada de las prácticas
- Guía relacionada—Referencias a otros estándares y direcciones a guías adicionales

Entradas y Salidas

Las descripciones detalladas del proceso contienen – en el ámbito de las prácticas de gobierno y gestión – entradas y salidas. En general, cada salida es enviada a uno o a un número limitado de destinatarios, normalmente a otra práctica de proceso COBIT. Esta salida se convierte en entrada para su destino. Sin embargo, hay varias salidas que tienen muchos destinos, p.ej. todos los procesos COBIT o todos los procesos en un dominio. Por razones de legibilidad, estas salidas NO son enumeradas como entradas en estos procesos. Se incluye un listado completo de estas salidas en la figura 11.

Para algunas entradas/salidas, se menciona el destino ‘interno’. Esto significa que la entrada/salida es entre actividades dentro del mismo proceso.

⁶ Solo están listadas aquí las metas relacionadas con las TI que comienzan por ‘P’ en la tabla de mapeo entre las metas relacionadas con las TI y procesos (figura 17).

Figura 11—Salidas

Salidas a todos los Procesos		
Desde Práctica Clave	Descripción de Salida	Destino
AP013.02	Plan de tratamiento del riesgo de seguridad de la información	Todo EDM; todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
Salidas a todos los Procesos de Gobierno		
Desde Práctica Clave	Descripción de Salida	Destino
EDM01.01	Principios guía del gobierno de la empresa	Todo EDM
EDM01.01	Modelo de toma de decisión	Todo EDM
EDM01.01	Niveles de autoridad	Todo EDM
EDM01.02	Comunicaciones de gobierno de empresa	Todo EDM
EDM01.03	Resultados de efectividad y eficacia del gobierno	Todo EDM
Salidas a todos los Procesos de Gestión		
Desde Práctica Clave	Descripción de Salida	Destino
AP001.01	Reglas base de comunicación	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
AP001.03	Políticas relacionadas con TI	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
AP001.04	Comunicaciones relativas a objetivos TI	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
AP001.07	Oportunidades de mejora de proceso	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
AP002.06	Paquete de comunicaciones	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
AP011.02	Estándares de gestión de calidad	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
AP011.04	Metas y métricas de calidad de servicio del proceso	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
AP011.06	Comunicaciones relativas a mejora continua y mejores prácticas	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
AP011.06	Ejemplo de buenas prácticas a compartir	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
AP011.06	Resultados de revisión de referencia de calidad	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
MEA01.02	Objetivos de seguimiento	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
MEA01.04	Informes de desempeño	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
MEA01.05	Acciones y asignaciones correctivas	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
MEA02.01	Resultados de seguimiento y revisiones de control interno	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
MEA02.01	Resultados de benchmarking y otras evaluaciones	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
MEA02.03	Planes y criterios de auto evaluación	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
MEA02.03	Resultados de auto evaluaciones	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
MEA02.04	Deficiencias de control	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
MEA02.04	Acciones correctivas	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
MEA02.06	Planes de garantía	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
MEA02.08	Alcance afinado	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
MEA02.08	Resultados de revisión de aseguramiento	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
MEA02.08	Informe de revisión de aseguramiento	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA
MEA03.02	Comunicaciones de cambio de requisitos de cumplimiento	Todo APO; todo BAI; todo DSS; todo MEA

Guía Genérica de Procesos

Las actividades describen el propósito funcional del proceso en la descripción detallada— lo que se supone que entrega el proceso. Esto será diferente para cada proceso, dado que los procesos tienen diferentes metas.

Hay también orientación sobre cómo será ejecutado el proceso, p.ej., una orientación genérica sobre cómo construir, ejecutar, supervisar y mejorar el proceso en sí. Esta orientación es genérica – idéntica para cada proceso.

En COBIT 4.1, los controles del proceso contenían buenas prácticas que no eran específicas de ningún proceso, sino que eran genéricas y aplicables a todos los procesos. Los controles de proceso eran similares a algunos atributos genéricos en el modelo de madurez de COBIT 4.1.

En COBIT 5, se usa un esquema de evaluación de la capacidad de proceso que cumple con la ISO/IEC 15504. En este esquema, los atributos de capacidad que pertenecen a los niveles más altos de capacidad de proceso describen cómo pueden construirse procesos mejores y más capaces, reemplazando eficazmente los controles de los procesos de COBIT 4.1.

Esta es una importante guía relativa a los procesos y por esta razón la figura 12 contiene una visión de alto nivel tanto de los controles de proceso de COBIT 4.1 como su equivalentes atributos de capacidad de proceso basados en ISO/IEC 15504 de los que son fundacionales los buenos procesos.

Figura 12— Controles de Procesos de COBIT 4.1 y Atributos de Capacidad de Proceso de ISO/ IEC 15504 Relacionados			
COBIT 4.1		Atributos de Capacidad de Proceso de ISO/ IEC 15504 Relacionados	
CP1	Metas y Objetivos del Proceso	AP 2.1	Atributo de gestión del desempeño
CP2	Propietario del Proceso	AP 2.1	Atributo de gestión del desempeño
CP3	Rentabilidad del Proceso	AP 3.1	Atributo de definición del proceso
CP4	Roles y Responsabilidades	AP 2.1 AP 3.2	Atributo de gestión del desempeño Atributo de despliegue del proceso
CP5	Política, Planes y Procedimientos	AP 2.1	Atributo de gestión del desempeño
CP6	Mejora de Desempeño del Proceso	AP 2.1 AP 5.2	Atributo de gestión del desempeño Atributo de optimización del proceso

Página dejada en blanco intencionadamente

EVALUAR, ORIENTAR Y SUPERVISAR (EDM)

- 01** Asegurar el establecimiento y mantenimiento del marco de referencia de gobierno.
- 02** Asegurar la entrega de beneficios.
- 03** Asegurar la optimización del riesgo.
- 04** Asegurar la optimización de recursos.
- 05** Asegurar la transparencia hacia las partes interesadas.

Página dejada en blanco intencionadamente

EDM01 Asegurar el establecimiento y mantenimiento del marco de referencia de gobierno		Área: Gobierno Dominio: Evaluar, Orientar y Supervisar
Descripción del Proceso Analiza y articula los requerimientos para el gobierno de TI de la empresa y pone en marcha y mantiene efectivas las estructuras, procesos y prácticas facilitadores, con claridad de las responsabilidades y la autoridad para alcanzar la misión, las metas y objetivos de la empresa.		
Declaración del Propósito del Proceso Proporcionar un enfoque consistente, integrado y alineado con el alcance del gobierno de la empresa. Para garantizar que las decisiones relativas a TI se han adoptado en línea con las estrategias y objetivos de la empresa, garantizando la supervisión de los procesos de manera efectiva y transparentemente, el cumplimiento con los requerimientos regulatorios y legales y que se han alcanzado los requerimientos de gobierno de los miembros del Consejo de Administración.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas relacionadas	
01 Alineamiento de TI y estrategia de negocio	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de las metas y requerimientos estratégicos de la empresa soportados por las metas estratégicas para TI• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con el alcance del portafolio de programas y servicios planeados• Porcentaje de los facilitadores de valor de TI mapeados con facilitadores de valor del negocio	
03 Compromiso de la dirección ejecutiva para tomar decisiones relacionadas con TI	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de los roles de la gestión ejecutiva con responsabilidades claramente definidas para las decisiones de TI• Número de ocasiones en que TI de forma proactiva está en la agenda del Consejo de Administración• Frecuencia de las reuniones del Comité (Ejecutivo) de TI.• Ratio de ejecución de las decisiones ejecutivas relativas a TI	
07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados	
Metas y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. Modelo estratégico de toma de decisiones para que las TI sean efectivas y estén alineadas con el entorno externo e interno de la empresa y los requerimientos de las partes interesadas.	<ul style="list-style-type: none">• Tiempo de ciclo actual vs objetivo para las decisiones clave• Nivel de satisfacción mediante encuestas de las personas interesadas	
2. Garantizar que el sistema de gobierno para TI está incorporado al gobierno corporativo.	<ul style="list-style-type: none">• Número de roles, responsabilidades y autoridades que están definidas, asignadas y aceptadas a gestores para una gestión del negocio y de las TI apropiados.• Grado en que los principios de gobierno acordados para las TI están evidenciados en procesos y prácticas (porcentaje de procesos y prácticas con clara trazabilidad a los principios)• Número de casos de no-cumplimiento con las directrices de comportamiento ético y profesional	
3. Obtener garantías de que el sistema de gobierno para TI está operando de manera efectiva.	<ul style="list-style-type: none">• Frecuencia de revisiones independientes del gobierno de TI• Frecuencia del reporte del gobierno de TI al Comité Ejecutivo y a la dirección• Número de aspectos de gobierno de TI notificados	

MATRIZ RACI EDM01																			
Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero(CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Director de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo	Auditoría	Director de Informática (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio
EDM01.01 Evaluar el sistema de gobierno.	A	R	C	C	R		R				C		C	C	C	C	C	R	C
EDM01.02 Orientar el sistema de gobierno.	A	R	C	C	R	I	R	I	I	I	C	I	I	I	I	C	C	R	C
EDM01.03 Supervisar el sistema de gobierno.	A	R	C	C	R	I	R	I	I	I	C	I	I	I	I	C	C	R	C

EDM01 Prácticas, actividades y entradas/salidas del Proceso				
Práctica de gobierno	Entradas		Salidas	
EDM01.01 Evaluar el sistema de gobierno. Identificar y comprometerse continuamente con las partes interesadas de la empresa, documentar la comprensión de los requerimientos y realizar una estimación del actual y futuro diseño del gobierno de TI de la empresa.	De	Descripción	Descripción	A
	MEA03.02	Comunicaciones de los requerimientos de cumplimiento modificados	Principios directrices del gobierno de la empresa	Todo EDM AP001.01 AP001.03
	Fuera del Ámbito de COBIT	<ul style="list-style-type: none"> Tendencias en el entorno del negocio Regulaciones Gobierno/modelo de toma de decisiones Constitución/normas/ estatutos de la organización 	Modelo de toma de decisiones Niveles de autoridad	Todo EDM AP001.01 Todo EDM AP001.02
Actividades				
1. Analizar e identificar los factores del entorno interno y externo (obligaciones legales, contractuales y regulatorias) y tendencias en el entorno del negocio que pueden influir en el diseño del gobierno.				
2. Determinar la relevancia de TI y su papel con respecto al negocio.				
3. Considerar las regulaciones externas, obligaciones legales y contractuales y determinar cómo deben ser aplicadas en del gobierno de TI de la empresa.				
4. Alinear el uso y el procesamiento ético de la información y su impacto en la sociedad, en el entorno natural y en los intereses de las partes interesadas internas y externas con los objetivos, visión y dirección de la empresa.				
5. Determinar las implicaciones del entorno de control conjunto de la empresa con respecto a TI.				
6. Articular los principios que guiarán el diseño de la toma de decisiones sobre el gobierno de TI.				
7. Comprender la cultura empresarial de la toma de decisiones y determinar un modelo óptimo en la toma de decisiones para TI.				
8. Determinar los niveles apropiados para la delegación de autoridad, incluyendo reglas de umbrales, para las decisiones de TI.				
Práctica de gobierno	Entradas		Salidas	
EDM01.02 Orientar el sistema de gobierno. Informar a los líderes y obtener su apoyo, su aceptación y su compromiso. Guiar las estructuras, procesos y prácticas para el gobierno de TI en línea con los principios, modelos para la toma de decisiones y niveles de autoridad diseñados para el gobierno. Definir la información necesaria para una toma de decisiones informadas.	De	Descripción	Descripción	A
			Comunicaciones del gobierno de la empresa	Todo EDM AP001.04
			Enfoque de sistema de recompensa	AP007.03 AP007.04
Actividades				
1. Comunicar los principios del gobierno de TI y acordar con el gestor ejecutivo la manera de establecer un liderazgo informado y comprometido.				
2. Establecer o delegar el establecimiento de las estructuras, procesos y prácticas del gobierno en línea con los principios de diseño acordados.				
3. Asignar responsabilidad, autoridad y la responsabilidad de que se apliquen los principios de diseños de gobierno, los modelos de toma de decisión y de delegación acordados.				
4. Garantizar que los mecanismos de notificación y de comunicación proporcionan información adecuada a aquellos con la responsabilidad de la supervisión y toma de decisiones.				
5. Orientar al personal para que siga las directrices relevantes para un comportamiento ético y profesional y garantizar que las consecuencias del no cumplimiento se conocen y se respetan.				
6. Orientar el establecimiento de un sistema de recompensa para promover el cambio cultural deseable.				

EDM01 Prácticas, actividades y entradas/salidas del Proceso (cont.)				
Práctica de gobierno	Entradas		Salidas	
EDM01.03 Supervisar el sistema de gobierno. Supervisar la ejecución y la efectividad del gobierno de TI de la empresa. Analizar si el sistema de gobierno y los mecanismos implementados (incluyendo estructuras, principios y procesos) están operando de forma efectiva y proporcionan una supervisión apropiada de TI.	De	Descripción	Descripción	A
	MEA01.04	Informes de rendimiento	Retroalimentación sobre el rendimiento y efectividad del gobierno	Todo EDM APO01.07
	MEA01.05	Estado y resultados de las acciones		
	MEA02.01	<ul style="list-style-type: none">Resultados de estudios comparativos y otras evaluaciones.Resultado de la monitorización y revisiones de control interno		
	MEA02.03	Resultados de las revisiones de las autoevaluaciones		
	MEA02.06	Planes de aseguramiento		
	MEA03.03	Confirmaciones de cumplimiento		
	MEA03.04	<ul style="list-style-type: none">Informes sobre aspectos de no cumplimiento y el origen de sus causasInformes de aseguramiento del cumplimiento		
	Fuera del Ámbito de COBIT	<ul style="list-style-type: none">ObligacionesInformes de auditoría		
Actividades				
1. Evaluar la efectividad y rendimiento de las partes interesadas en las que se ha delegado responsabilidad y autoridad para el gobierno de TI de la empresa.				
2. Evaluar periódicamente si los mecanismos para el gobierno de TI acordados (estructuras, principios, procesos, etc.) están establecidos y operando efectivamente.				
3. Evaluar la efectividad del diseño del gobierno e identificar las acciones para rectificar cualquier desviación.				
4. Mantener la supervisión sobre el punto hasta el que TI satisface las obligaciones (regulatorias, legislación, leyes comunes, contractuales), políticas internas, estándares y directrices profesionales.				
5. Proporcionar supervisión de la efectividad de, y el cumplimiento, con el sistema de control de la empresa.				
6. Supervisar los mecanismos rutinarios y regulares para garantizar que el uso de TI cumple con las obligaciones relevantes (regulatorias, legislación, leyes comunes, contractuales), estándares y directrices.				

EDM01 Guía relacionada	
Estándar Relacionado	Referencia Detallada
Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission(COSO)	
ISO/IEC 38500	
King III	<ul style="list-style-type: none"> 5.1 El Consejo debería ser responsable del gobierno de la tecnología de la información (TI). 5.3. El Consejo debería delegar la responsabilidad de la gestión para la implementación de un marco de trabajo del gobierno de TI.
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)	Principios Corporativos de Gobierno

Página dejada en blanco intencionadamente

EDM02 Asegurar la Entrega de Beneficios		Área: Gobierno Dominio: Evaluar, Orientar y Supervisar
Descripción del Proceso Optimizar la contribución al valor del negocio desde los procesos de negocio, de los servicios TI y activos de TI resultado de la inversión hecha por TI a unos costes aceptables.		
Declaración del Propósito del Proceso Asegurar un valor óptimo de las iniciativas de TI, servicios y activos disponibles; una entrega coste eficiente de los servicios y soluciones y una visión confiable y precisa de los costes y de los beneficios probables de manera que las necesidades del negocio sean soportadas efectiva y eficientemente.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas relacionadas	
01 Alineamiento de TI y estrategia de negocio	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de las metas y requerimientos estratégicos de la empresa soportados por las metas estratégicas para TI• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con el alcance del portafolio de programas y servicios planeados• Porcentaje de los facilitadores de valor de TI mapeados con facilitadores de valor del negocio	
05 Realización de beneficios del portafolio de inversiones y servicios relacionados con las TI	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de inversiones de TI en los que la realización del beneficio se monitoriza a través del ciclo de vida económico completo.• Porcentaje de servicios TI en los que se realizan los beneficios esperados.• Porcentaje de las inversiones en TI donde los beneficios demandados son alcanzados o excedidos.	
06 Transparencia de los costes, beneficios y riesgos de las TI	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de inversión en casos de negocio con costes y beneficios esperados relativos a TI claramente definidos y aprobados.• Porcentaje de servicios TI con costes operativos y beneficios esperados claramente definidos y aprobados.• Encuesta de satisfacción a las partes interesadas clave relativa al nivel de transparencia, comprensión y precisión de la información financiera de TI.	
07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados	
17 Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de concienciación y comprensión de las posibilidades de innovación de TI del negocio ejecutivo.• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con los niveles de experiencia e ideas de la innovación TI.• Número de iniciativas aprobadas resultantes de ideas innovadoras de TI.	
Metas y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. La empresa está asegurando un valor óptimo de su portafolio de iniciativas TI, servicios y activos aprobados.	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de satisfacción de la gestión ejecutiva con la entrega de valor y los costes de TI• Desviación entre la combinación objetivo e inversión actual.• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con la habilidad de la empresa para obtener valor de las iniciativas TI	
2. Se deriva un valor óptimo de la inversión TI mediante prácticas de gestión del valor en la empresa.	<ul style="list-style-type: none">• Número de incidentes que ocurren debido a la actual o tentativa evasión de los principios y prácticas de gestión del valor establecidos• Porcentaje de iniciativas TI en el portafolio general en las que el valor está siendo gestionado a través del ciclo de vida completo	
3. Las inversiones individuales en TI contribuyen a un valor óptimo.	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de satisfacción de las partes interesadas basado en entrevistas con el progreso hacia las metas identificadas con el valor obtenido• Porcentaje del valor esperado realizado	

MATRIZ RACI EDM02

Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
EDM02.01 Evaluar la optimización del valor.	A	R	R	C	R		R			C	C		C	C	C	C	C	R	C	C	C					
EDM02.02 Orientar la optimización del valor.	A	R	R	C	R	I	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	C	I	I	I	I	I	I	I
EDM02.03 Supervisar la optimización del valor.	A	R	R	C	R		R			R	C	C	C	C	C	C	C	R	C	C	C					

EDM02 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Práctica de gobierno	Entradas		Salidas	
EDM02.01 Evaluar la optimización de valor. Evaluar continuamente las inversiones, servicios y activos del portafolio de TI para determinar la probabilidad de alcanzar los objetivos de la empresa y aportar valor a un coste razonable. Identificar y juzgar cualquier cambio en la dirección que necesita ser dada a la gestión para optimizar la creación de valor.	De	Descripción	Descripción	A
	AP002.05	Hoja de ruta estratégica	Evaluación de la alienación estratégica	AP002.04 AP005.03
	AP005.02	Expectativas del retorno de inversión	Evaluación de inversiones y portafolio de servicios	AP005.03 AP005.04 AP006.02
	AP005.03	Programas seleccionados con hitos para el retorno de inversión (ROI)		
	AP005.06	Resultados de beneficio y comunicación relacionada		
	BAI01.06	Resultados de las revisiones en los cambios de fase (stage-gate)		
Actividades				
1. Comprender los requerimientos de las partes interesadas; temas estratégicos de TI, tales como la dependencia de las TI; y comprender la tecnología y sus capacidades considerando la importancia actual y potencial de TI para la estrategia de la empresa.				
2. Comprender los elementos clave de gobierno necesarios para la entrega fiable, segura y coste efectiva de un valor óptimo por el uso de los servicios, activos y recursos de TI existentes y potenciales.				
3. Comprender y discutir regularmente las oportunidades que podrían surgir de los cambios habilitados en la empresa por las tecnologías actuales, nuevas o emergentes y optimizar el valor creado por estas oportunidades.				
4. Comprender lo que se entiende por valor en la empresa y considerar cómo de bien se ha comunicado, comprendido y aplicado a través de los procesos de la empresa.				
5. Evaluar la efectividad de la integración y alineamiento de las estrategias de TI en la empresa y con los objetivos de la empresa para aportar valor.				
6. Comprender y considerar cómo de efectivos son los roles, responsabilidades, asignaciones y organismos de toma de decisiones actuales asegurando la creación de valor de las inversiones, servicios y activos de TI.				
7. Considerar cómo de bien alineada está la gestión de las inversiones, servicios y activos de TI con la gestión de valor y las prácticas de gestión financiera.				
8. Evaluar la alineación del portafolio de inversiones, servicios y activos con los objetivos estratégicos de la empresa; con el valor de la empresa financiero y no financiero; con el riesgo, tanto de servicio como al del beneficio; con los procesos de negocio; la efectividad en términos de usabilidad, disponibilidad y responsabilidad; y eficiencia en términos de coste, redundancia y salud técnica.				

EDM02 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Prácticas de Gobierno	Entradas		Salidas	
EDM02.02 Orientar la optimización del valor. Orientar los principios y las prácticas de gestión de valor para posibilitar la realización del valor óptimo de las inversiones TI a lo largo de todo su ciclo de vida económico.	De	Descripción	Descripción	A
			Tipos de inversiones y criterios	AP005.01 AP005.03
			Requerimientos para las revisiones de cambio de fase (<i>stage-gate</i>)	BAI01.01
Actividades				
1. Definir y comunicar la cartera y los tipos de inversión, categorías, criterios y ponderaciones relativas a los criterios que permitan puntuaciones de valores relativos.				
2. Definir los requerimientos para los cambios de fase (<i>stage-gate</i>) y otras revisiones por la importancia de la inversión para la empresa y el riesgo asociado, cronograma del programa, planes de financiación y la entrega de capacidades clave y beneficios y la contribución continuada al valor.				
3. Orientar a la dirección para considerar usos potenciales de TI innovadoras que posibiliten que la empresa responda a nuevas oportunidades y desafíos, lleve a cabo nuevos negocios, incremente la competitividad o mejore sus procesos.				
4. Orientar los cambios necesarios en la asignación de imputaciones y responsabilidades en la ejecución del portafolio de inversiones y la entrega de valor a partir de los servicios y procesos de negocio.				
5. Definir y comunicar a nivel de empresa los objetivos de entrega de valor y las medidas de resultados para permitir un control eficaz.				
6. Orientar los cambios necesarios en la cartera de inversiones y servicios para realinearlos con los objetivos de la empresa actuales y esperados y/o sus limitaciones.				
7. Recomendar la consideración de innovaciones potenciales, cambios organizativos o mejoras operativas que desde las iniciativas TI pudieran impulsar un incremento de valor para la empresa.				
Práctica de Gobierno	Entradas		Salidas	
EDM02.03 Supervisar la optimización de valor. Supervisar los indicadores clave y sus métricas para determinar el grado en que el negocio está generando el valor y los beneficios previstos de los servicios e inversiones TI. Identificar los problemas significativos y considerar las acciones correctivas.	De	Descripción	Descripción	A
	AP005.04	Informes de rendimiento de la cartera de inversiones	Comentarios sobre el rendimiento de la cartera y del programa	AP005.04 AP006.05 BAI01.06
			Acciones para mejorar la entrega de valor	EDM05.01 AP005.04 AP006.02 BAI01.01
Actividades				
1. Definir un conjunto equilibrado de objetivos de desempeño, métricas, metas y puntos de referencia. Las métricas deberían cubrir la actividad y la medida de resultados, incluyendo los indicadores de retardo y de avance de los resultados, así como un equilibrio adecuado de las medidas financieras y no financieras. Revisarlos y acordarlos con las funciones de TI y de negocio, y otras partes interesadas relevantes.				
2. Recoger los datos pertinentes, oportunos, completos, fiables y precisos para informar sobre los avances en la entrega de valor respecto a los objetivos. Obtener una sucinta, de alto nivel, completa vista de la cartera, programa y desempeño TI (capacidades técnicas y operativas) que soporten la toma de decisiones y aseguren que los resultados esperados se están logrando.				
3. Conseguir informes habituales y relevantes de la cartera, programa y desempeño de TI (tecnológico y funcional). Revisar el progreso de la empresa hacia los objetivos identificados y el grado en el que los objetivos previstos son alcanzados, los entregables obtenidos, los objetivos de rendimiento alcanzados y el riesgo mitigado.				
4. Tras la revisión de los informes, tomar las medidas de gestión apropiadas según sea necesario para asegurar que el valor sea optimizado.				
5. Tras la revisión de los informes, asegúrese de que las medidas correctivas apropiadas son iniciadas y controladas.				

EDM02 Guías Relacionadas	
Estándar Relacionado	Referencia Detallada
COSO	
ISO/IEC 38500	
King III	<ul style="list-style-type: none"> 5.2. TI debería estar alineada con los objetivos de rendimiento y sostenibilidad de la empresa. 5.4. El Consejo de Administración debería supervisar y evaluar las inversiones significativas y los gastos en TI.

Página dejada en blanco intencionadamente

EDM03 Asegurar la Optimización del Riesgo		Área: Gobierno Dominio: Evaluar, Orientar y Supervisar	
Descripción del Proceso Asegurar que el apetito y la tolerancia al riesgo de la empresa son entendidos, articulados y comunicados y que el riesgo para el valor de la empresa relacionado con el uso de las TI es identificado y gestionado.			
Declaración del Propósito del Proceso Asegurar que los riesgos relacionados con TI de la empresa no exceden ni el apetito ni la toleración de riesgo, que el impacto de los riesgos de TI en el valor de la empresa se identifica y se gestiona y que el potencial fallo en el cumplimiento se reduce al mínimo.			
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:			
Meta TI		Métricas Relacionadas	
04 Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados		<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos• Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos• Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI• Frecuencia de actualización del perfil de riesgo	
06 Transparencia de los costes, beneficios y riesgos de las TI		<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de inversión en casos de negocio con costes y beneficios esperados relativos a TI claramente definidos y aprobados.• Porcentaje de servicios TI con costes operativos y beneficios esperados claramente definidos y aprobados.• Encuesta de satisfacción a las partes interesadas clave relativa al nivel de transparencia, comprensión y precisión de la información financiera de TI.	
10 Seguridad de la información, infraestructura de procesamiento y aplicaciones		<ul style="list-style-type: none">• Número de incidentes de seguridad causantes de pérdidas financieras, interrupciones del negocio o pérdida de imagen pública• Número de servicios de TI con los requisitos de seguridad pendientes• Tiempo para otorgar, modificar y eliminar los privilegios de acceso, comparado con los niveles de servicio acordados• Frecuencia de la evaluación de seguridad frente a los últimos estándares y guías	
15 Cumplimiento de las políticas internas por parte de las TI		<ul style="list-style-type: none">• Número de incidentes relacionados con el incumplimiento de la política• Porcentaje de partes interesadas que comprenden las políticas• Porcentaje de políticas soportadas por estándares y prácticas de trabajo efectivas• Frecuencia de revisión y actualización de las políticas	
Metas y Métricas del Proceso			
Meta del Proceso		Métricas Relacionadas	
1. Los umbrales de riesgo son definidos y comunicados y los riesgos clave relacionados con la TI son conocidos.		<ul style="list-style-type: none">• Nivel de alineamiento entre riesgo TI y riesgo de negocio• Número de potenciales riesgos TI identificados y gestionados• Frecuencia de refresco de la evaluación de los factores de riesgo	
2. La empresa gestiona el riesgo crítico empresarial relacionado con las TI eficaz y eficientemente.		<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de proyectos de la empresa que consideran el riesgo TI• Porcentaje de planes de acción de riesgo TI ejecutados en tiempo• Porcentaje de riesgos críticos que han sido eficazmente mitigados	
3. Los riesgos empresariales relacionados con las TI no exceden el apetito de riesgo y el impacto del riesgo TI en el valor de la empresa es identificado y gestionado.		<ul style="list-style-type: none">• Nivel de impacto empresarial inesperado• Porcentaje de riesgos TI que exceden el riesgo empresarial tolerado	

EDM03 RACI Chart																			
Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CISO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio
EDM03.01 Evaluar la gestión de riesgos.	A	R	C	C	R	C	R			I	R	C		I	C	C	C	R	C
EDM03.02 Orientar la gestión de riesgos.	A	R	C	C	R	C	R	I	I	I	R	I	I	I	C	C	C	R	C
EDM03.03 Supervisar la gestión de riesgos.	A	R	C	C	R	C	R	I	I	I	R	R	I	I	C	C	C	R	C

EDM03 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso				
Práctica de Gobierno	Entradas		Salidas	
EDM03.01 Evaluar la gestión de riesgos. Examinar y evaluar continuamente el efecto del riesgo sobre el uso actual y futuro de las TI en la empresa. Considerar si el apetito de riesgo de la empresa es apropiado y el riesgo sobre el valor de la empresa relacionado con el uso de TI es identificado y gestionado.	De	Descripción	Descripción	A
	AP012.01	Factores y problemas de riesgos emergentes	Guías de apetito de riesgo	AP012.03
	Fuera del Ámbito de COBIT	Principios de la gestión de riesgos de la empresa	Niveles de tolerancia de riesgo aprobados	AP012.03
			Evaluación de las actividades de gestión de riesgo	AP012.01
Actividades				
1. Determinar el nivel de riesgos relacionados con las TI que la empresa está dispuesta a asumir para cumplir con sus objetivos (apetito de riesgo).				
2. Evaluar y aprobar propuestas de umbrales de tolerancia al riesgo TI frente a los niveles de riesgo y oportunidad aceptables por la empresa.				
3. Determinar el grado de alineación de la estrategia de riesgos de TI con la estrategia de riesgos empresariales.				
4. Evaluar proactivamente los factores de riesgo TI con anterioridad a las decisiones estratégicas de la empresa pendientes y asegurar que las decisiones de la empresa se toman conscientes de los riesgos.				
5. Determinar si el uso de TI está sujeto a una valoración y evaluación de riesgos adecuada, según lo descrito en estándares nacionales e internacionales relevantes.				
6. Evaluar las actividades de gestión de riesgos para garantizar su alineamiento con las capacidades de la empresa para las pérdidas relacionadas con TI y la tolerancia de los líderes a los mismos.				
Práctica de Gobierno	Entradas		Salidas	
EDM03.02 Orientar la gestión de riesgos. Orientar el establecimiento de prácticas de gestión de riesgos para proporcionar una seguridad razonable de que son apropiadas para asegurar que riesgo TI actual no excede el apetito de riesgo del Consejo.	De	Descripción	Descripción	A
	AP012.03	Perfil de riesgo agregado incluyendo el estado de las acciones de gestión del riesgo	Políticas de gestión de riesgos	AP012.01
	Fuera del Ámbito de COBIT	Perfiles y planes de mitigación de la Gestión del Riesgo de la Empresa (ERM)	Objetivos claves a ser monitorizados por la gestión de riesgos	AP012.01
			Proceso aprobado para la medición de la gestión de riesgos	AP012.01
Actividades				
1. Promover una cultura consciente de los riesgos TI e impulsar a la empresa a una identificación proactiva de riesgos TI, oportunidades e impactos potenciales en el negocio.				
2. Orientar la integración de las operaciones y la estrategia de riesgos de TI con las decisiones y operaciones empresariales estratégicas.				
3. Orientar la elaboración de planes de comunicación de riesgos (cubriendo todos los niveles de la empresa), así como los planes de acción de riesgo.				
4. Orientar la implantación de mecanismos apropiados para responder rápidamente a los riesgos cambiantes y notificar inmediatamente a los niveles adecuados de gestión, soportados principios de escalado acordados (qué informar, cuándo, dónde y cómo).				
5. Orientar para que el riesgo, las oportunidades, los problemas y preocupaciones puedan ser identificadas y notificadas por cualquier persona en cualquier momento. El riesgo debe ser gestionado de acuerdo con las políticas y procedimientos publicados y escalados a los decisores relevantes.				
6. Identificar los objetivos e indicadores clave de los procesos de gobierno y gestión de riesgos a ser monitorizados y aprobar los enfoques, métodos, técnicas y procesos para capturar y notificar la información de medición.				

EDM03 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gobierno	Entradas		Salidas	
EDM03.03 Supervisar la gestión de riesgos. Supervisar los objetivos y las métricas clave de los procesos de gestión de riesgo y establecer cómo las desviaciones o los problemas serán identificados, seguidos e informados para su resolución.	De	Descripción	Descripción	A
	AP012.02	Resultados del análisis de riesgos	Acciones correctivas para tratar las desviaciones en la gestión del riesgo	AP012.06
	AP012.04	<ul style="list-style-type: none"> Oportunidades para la aceptación de un mayor riesgo Resultados de las evaluaciones de riesgos de terceras partes Análisis de riesgos e informes de perfil de riesgos para las partes interesadas 	Problemas de la gestión de riesgos para la Dirección	EDM05.01
Actividades				
1. Supervisar hasta qué punto se gestiona el perfil de riesgo dentro de los umbrales de apetito de riesgo.				
2. Supervisar las metas y métricas clave de gestión de los procesos de gobierno y gestión del riesgo respecto a los objetivos, analizar las causas de las desviaciones e iniciar medidas correctivas para abordar las causas subyacentes.				
3. Facilitar la revisión por las principales partes interesadas del progreso de la empresa hacia los objetivos identificados.				
4. Informar cualquier problema de gestión de riesgos al Consejo o al Comité de Dirección.				

EDM03 Guías Relacionadas	
Estándar Relacionado	Referencia Detallada
COSO/ERM	
ISO/IEC 3100	Marco de Referencia para la Gestión de Riesgos
ISO/IEC 38500	
King III	<ul style="list-style-type: none"> 5.5. TI debería formar una parte integral de la gestión de riesgos de la empresa. 5.7. El comité de riesgos y el comité de auditoría deberían ayudar a Consejo en el cumplimiento de sus responsabilidades en TI.

Página dejada en blanco intencionadamente

EDM04 Asegurar la Optimización de Recursos		Área: Gobierno Dominio: Evaluar, Orientar y Supervisar
Descripción del Proceso Asegurar que las adecuadas y suficientes capacidades relacionadas con las TI (personas, procesos y tecnologías) están disponibles para soportar eficazmente los objetivos de la empresa a un coste óptimo.		
Declaración del Propósito del Proceso Asegurar que las necesidades de recursos de la empresa son cubiertas de un modo óptimo, que el coste TI es optimizado y que con ello se incrementa la probabilidad de la obtención de beneficios y la preparación para cambios futuros.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
09 Agilidad de las TI	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de satisfacción de los ejecutivos de la empresa con la capacidad de respuesta de TI a nuevos requerimientos• Número de procesos de negocio críticos soportados por infraestructuras y aplicaciones actualizadas• Tiempo medio para convertir los objetivos estratégicos de TI en una iniciativa acordada y aprobada	
11 Optimización de los activos, recursos y capacidades de las TI	<ul style="list-style-type: none">• Frecuencia de evaluaciones de la madurez de la capacidad y de la optimización de costes• Tendencia de los resultados de las evaluaciones• Niveles de satisfacción de los ejecutivos de negocio y TI con los costes y capacidades TI	
16 Personal del negocio y de las TI competente y motivado	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje del personal cuyas habilidades TI son suficientes para las competencias requeridas para su función• Porcentaje del personal satisfecho con su función TI• Número de horas de aprendizaje/prácticas por trabajador	
Metas y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. Las necesidades de recursos de la empresa son cubiertos con capacidades óptimas.	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de realimentación de las partes interesadas sobre la optimización de los recursos• Serie de beneficios (p.ej., ahorro de costes) que se logran a través de la utilización óptima de los recursos• Número de desviaciones del plan de recursos y las estrategias de arquitectura empresarial	
2. Los recursos se asignan para satisfacer mejor las prioridades de la empresa dentro del presupuesto y restricciones.	<ul style="list-style-type: none">• Número de desviaciones (y excepciones) de los principios de gestión de recursos• Porcentaje de proyectos con asignación de recursos adecuados	
3. El uso óptimo de los recursos se logra a lo largo de su completo ciclo de vida económico.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de reutilización de componentes de la arquitectura• Porcentaje de proyectos y programas con un estado de riesgo medio o alto debido a la problemas en la gestión de recursos• Número de metas de rendimiento de la gestión de recursos alcanzadas	

Matriz RACI EDM04																											
Práctica Clave de Gobierno																											
Consejo de Administración																											
Director General Ejecutivo (CEO)																											
Director General Financiero (CFO)																											
Director de Operaciones (COO)																											
Ejecutivos de negocio																											
Propietarios de los Procesos de Negocio																											
Comité Ejecutivo Estratégico																											
Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)																											
Oficina de Gestión de Proyectos																											
Oficina de Gestión del Valor																											
Director de Riesgos (CRO)																											
Director de Seguridad de la Información (CISO)																											
Consejo de Arquitectura de la Empresa																											
Comité de Riesgos Corporativos																											
Jefe de Recursos Humanos																											
Cumplimiento Normativo (Compliance)																											
Auditoría																											
Director de Informática/Sistemas (CIO)																											
Jefe de Arquitectura del Negocio																											
Jefe de Desarrollo																											
Jefe de Operaciones TI																											
Jefe de Administración TI																											
Gestor de Servicio (Service Manager)																											
Gestor de Seguridad de la Información																											
Gestor de Continuidad de Negocio																											
Gestor de Privacidad de la Información																											
EDM04.01 Evaluar la gestión de recursos.	A	R	C	C	R		R				I	C	C	C	C	C	C	R	C	C	C						
EDM04.02 Orientar la gestión de recursos.	A	R	C	C	R	I	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	C	I	I	I		I			
EDM04.03 Supervisar la gestión de recursos.	A	R	C	C	R	I	R	I	I	I	I	C	C	C	C	C	C	R	C	C	C	I	I	I	I	I	

EDM04 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso				
Práctica de Gobierno	Entradas		Salidas	
EDM04.01 Evaluar la gestión de recursos. Examinar y evaluar continuamente la necesidad actual y futura de los recursos relacionados con TI, las opciones para la asignación de recursos (incluyendo estrategias de aprovisionamiento) y los principios de asignación y gestión para cumplir de manera óptima con las necesidades de la empresa.	De	Descripción	Descripción	A
	AP002.04	Brechas y cambios necesarios para hacer realidad los objetivos de capacidad	Principios rectores para la asignación de recursos y capacidades	AP002.01 AP007.01 BAI03.11
	AP007.03	Planes de desarrollo de competencias	Principios rectores de la arquitectura de la empresa	AP003.01
	AP010.02	Decisiones sobre los resultados de evaluación de proveedores	Plan de recursos aprobado	AP002.05 AP007.01 AP009.02
Actividades				
1. Examinar y evaluar la estrategia actual y futura, las opciones de aprovisionamiento de recursos TI y desarrollar capacidades para cubrir las necesidades actuales y futuras (incluyendo alternativas de aprovisionamiento).				
2. Definir los principios para guiar la asignación y gestión de recursos y capacidades de manera que las TI puedan satisfacer las necesidades de la empresa, con la habilidad y capacidad requerida de acuerdo a las prioridades acordadas y las limitaciones presupuestarias.				
3. Revisar y aprobar el plan de recursos y las estrategias de arquitectura de la empresa para la entrega de valor y la mitigación de riesgos con los recursos asignados.				
4. Comprender los requisitos para alinear la gestión de recursos con la planificación de recursos empresariales financieros y humanos.				
5. Definir los principios para la gestión y el control de la arquitectura de la empresa.				
Práctica de Gobierno	Entradas		Salidas	
EDM04.02 Orientar la gestión de recursos. Asegurar la adopción de principios de gestión de recursos para permitir un uso óptimo de los recursos de TI a lo largo de su completo ciclo de vida económica.	De	Descripción	Descripción	A
			Comunicación de las estrategias de reasignación de recursos	AP002.06 AP007.05 AP009.02
			Responsabilidades asignadas para la gestión de los recursos	AP001.02 DSS06.03
			Principios para la protección de recursos	AP001.04
Actividades				
1. Comunicar e impulsar la adopción de estrategias de gestión de recursos, principios y el plan de recursos y las estrategias de arquitectura de empresa acordados.				
2. Asignar responsabilidades para la ejecución de la gestión de recursos.				
3. Definir los objetivos, medidas y métricas clave para la gestión de los recursos.				
4. Establecer los principios relacionados con la protección de recursos.				
5. Alinear la gestión de recursos con la planificación de RRHH y financiera de la empresa.				
Práctica de Gobierno	Entradas		Salidas	
EDM04.03 Supervisar la gestión de recursos. Supervisar los objetivos y métricas clave de los procesos de gestión de recursos y establecer cómo serán identificados, seguidos e informados para su resolución las desviaciones o los problemas.	De	Descripción	Descripción	A
			Comentarios sobre la asignación y la eficacia de los recursos y capacidades	EDM05.01 AP002.05 AP007.05 AP009.05
			Acciones correctivas para hacer frente a las desviaciones de gestión de recursos	AP002.05 AP007.01 AP007.03 AP009.04
Actividades				
1. Supervisar la asignación y optimización de recursos de acuerdo con los objetivos y prioridades de la empresa mediante objetivos y métricas acordados.				
2. Supervisar las estrategias de aprovisionamiento TI y de arquitectura de la empresa y los recursos y capacidades TI para garantizar que las necesidades actuales y futuras de la empresa puedan ser satisfechas.				
3. Supervisar el rendimiento de los recursos frente a los objetivos, analizar las causas de las desviaciones e iniciar acciones correctivas para solucionar las causas subyacentes.				

EDM03 Guías Relacionadas	
Estándar Relacionado	Referencia Detallada
ISO/IEC 38500	
King III	5.6 El Consejo debe asegurar que los activos de información son gestionados eficazmente.
The Open Group Architecture Forum (TOGAF) 9	Los componentes TOGAF de un Consejo de Arquitectura, Gobierno de la Arquitectura y mapa de Modelos de Madurez de la Arquitectura para la optimización de recursos.

Página dejada en blanco intencionadamente

EDM05 Asegurar la Transparencia hacia las Partes Interesadas		Área: Gobierno Dominio: Evaluar, Orientar y Supervisar
Descripción del Proceso Asegurar que la medición y la elaboración de informes en cuanto a conformidad y desempeño de TI de la empresa son transparentes, con aprobación por parte de las partes interesadas de las metas, las métricas y las acciones correctivas necesarias.		
Declaración del Propósito del Proceso Asegurar que la comunicación con las partes interesadas sea efectiva y oportuna y que se ha establecido una base para la elaboración de informes con el fin de aumentar el desempeño, identificar áreas susceptibles de mejora y confirmar que las estrategias y los objetivos relacionados con TI concuerdan con la estrategia corporativa.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
03 Compromiso de la dirección ejecutiva para tomar decisiones relacionadas con TI	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de roles de dirección ejecutiva con responsabilidades claramente definidas en cuanto a decisiones de TI• Número de veces que TI está de forma proactiva como tema en la agenda del Consejo de Administración• Frecuencia de las reuniones del comité (ejecutivo) de estrategia de TI• Cuota de ejecución de decisiones ejecutivas relacionadas con TI	
06 Transparencia de los costes, beneficios y riesgos de las TI	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de inversión en casos de negocio con costes y beneficios esperados relativos a TI claramente definidos y aprobados.• Porcentaje de servicios TI con costes operativos y beneficios esperados claramente definidos y aprobados.• Encuesta de satisfacción a las partes interesadas clave relativa al nivel de transparencia, comprensión y precisión de la información financiera de TI.	
07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados	
Metas y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. Los informes para las partes interesadas se ajustan a sus requisitos.	<ul style="list-style-type: none">• Fecha de la última revisión de los requisitos de elaboración de informes• Porcentaje de interesados incluidos en los requisitos de elaboración de informes	
2. La elaboración de informes es completa, oportuna y precisa.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de informes no presentados a tiempo• Porcentaje de informes que contienen imprecisiones	
3. La comunicación es eficaz y las partes interesadas están satisfechas.	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con respecto a la elaboración de informes• Número de veces que no se han cumplido los requisitos obligatorios en cuanto a elaboración de informes	

Matriz RACI EDM05																										
Práctica Clave de Gobierno	Consejo de administración Director General Ejecutivo (CEO) Director General Financiero (CFO) Director de Operaciones (COO) Ejecutivos de negocio Dueños del proceso de negocio Comité Ejecutivo de estrategia Comité directivo (de programas/proyectos) Oficina de Gestión de Proyectos Oficina de gestión de valor Director de gestión del riesgo Director de seguridad de la información Comité de arquitectura Comité de riesgo empresarial Jefe de Recursos Humanos Conformidad Auditoría Director de informática (CIO) Arquitecto jefe Jefe de desarrollo Jefe de operaciones de TI Jefe de administración de TI Administrador de servicio Administrador de seguridad de la información Administrador de continuidad del negocio Director de privacidad																									
EDM05.01 Evaluar los requisitos de elaboración de informes de las partes interesadas.	A	R	C	C	C	I										C	C	R	I				I			
EDM05.02 Orientar la comunicación con las partes interesadas y la elaboración de informes.	A	R	C	C	C	I										C	C	R	I				I			
EDM05.03 Supervisar la comunicación con las partes interesadas.	A	R	C	C	C	I										C	C	R	I				I			

EDM05 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso				
Práctica de Gobierno	Entradas		Salidas	
EDM05.01 Evaluar los requisitos de elaboración de informes de las partes interesadas. Examinar y juzgar continuamente los requisitos actuales y futuros de comunicación con las partes interesadas y de la elaboración de informes, incluyendo tanto los requisitos obligatorios (p. ej. de regulación) de elaboración de informes como la comunicación a otros interesados. Establecer los principios de la comunicación.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM02.03	Acciones dirigidas a mejorar la entrega de valor	Evaluación de los requisitos corporativos de elaboración de informes	MEA01.01
	EDM03.03	Cuestiones de gestión del riesgo a tratar por el Consejo de Administración	Principios de elaboración de informes y de comunicación	MEA01.01
	EDM04.03	Retroalimentación sobre la asignación y la eficacia de los recursos y las capacidades		
	MEA02.08	Ámbito de aplicación refinado		
Actividades				
1. Examinar y juzgar los requisitos actuales y futuros de elaboración de informes respecto al uso de TI dentro de la empresa (regulación, legislación, leyes generales, requisitos contractuales), incluyendo alcance y frecuencia.				
2. Examinar y juzgar los requisitos actuales y futuros de elaboración de informes para otros interesados respecto al uso de TI dentro de la empresa, incluyendo alcance y condiciones.				
3. Mantener los principios de comunicación con interesados externos e internos, incluyendo formatos y canales de comunicación y los principios de aceptación y aprobación de los informes por parte de las partes interesadas.				
Práctica de Gobierno	Entradas		Salidas	
EDM05.02 Orientar la comunicación con las partes interesadas y la elaboración de informes. Garantizar el establecimiento de una comunicación y una elaboración de informes eficaces, incluyendo mecanismos para asegurar la calidad y la completitud de la información, vigilar la elaboración obligatoria de informes y crear una estrategia de comunicación con las partes interesadas.	De	Descripción	Descripción	A
	APO12.04	Informes de análisis de riesgos y de perfil de riesgos para las partes interesadas	Reglas de validación y aprobación de informes obligatorios	MEA01.01 MEA03.04
			Directrices de escalado	MEA01.05
Actividades				
1. Orientar el establecimiento de la estrategia de comunicación para interesados externos e internos.				
2. Orientar la implementación de mecanismos para garantizar que la información cumple todos los criterios de los requisitos corporativos obligatorios en cuanto a elaboración de informes de TI.				
3. Establecer mecanismos de validación y aprobación de la elaboración obligatoria de informes.				
4. Establecer mecanismos de escalado en la elaboración de informes.				
Práctica de gobierno	Entradas		Salidas	
EDM05.03 Supervisar la comunicación con las partes interesadas. Supervisar la eficacia de la comunicación con las partes interesadas. Evaluar los mecanismos para asegurar la precisión, la fiabilidad y la eficacia y determinar si se están cumpliendo los requisitos de los diferentes interesados.	De	Descripción	Descripción	A
	MEA02.08	<ul style="list-style-type: none">Informe de la revisión de aseguramientoResultados de la revisión de aseguramiento	Evaluación de la eficacia de la elaboración de informes	MEA01.01 MEA03.04
Actividades				
1. Evaluar periódicamente la eficacia de los mecanismos para asegurar la precisión y la fiabilidad de la elaboración obligatoria de informes.				
2. Evaluar periódicamente la eficacia de los mecanismos y las salidas de la comunicación con interesados externos e internos.				
3. Determinar si se están cumpliendo los requisitos de los diferentes interesados.				

EDM05 Guías Relacionadas	
Normativa relacionada	Referencia Detallada
COSO	
ISO/IEC 38500	
King III	

ALINEAR, PLANIFICAR Y ORGANIZAR (APO)

- 01** Gestionar el marco de gestión de TI.
- 02** Gestionar la estrategia.
- 03** Gestionar la arquitectura empresarial.
- 04** Gestionar la innovación.
- 05** Gestionar el portafolio.
- 06** Gestionar el presupuesto y los costes.
- 07** Gestionar los recursos humanos.
- 08** Gestionar las relaciones.
- 09** Gestionar los acuerdos de servicio.
- 10** Gestionar los proveedores.
- 11** Gestionar la calidad.
- 12** Gestionar el riesgo.
- 13** Gestionar la seguridad.

Página dejada en blanco intencionadamente

AP001 Gestionar el Marco de Gestión de TI		Área: Gestión Dominio: Alinear, Planificar y Organizar
Descripción del Proceso Aclarar y mantener el gobierno de la misión y la visión corporativa de TI. Implementar y mantener mecanismos y autoridades para la gestión de la información y el uso de TI en la empresa para apoyar los objetivos de gobierno en consonancia con las políticas y los principios rectores.		
Declaración del Propósito del Proceso Proporcionar un enfoque de gestión consistente que permita cumplir los requisitos de gobierno corporativo e incluya procesos de gestión, estructuras, roles y responsabilidades organizativos, actividades fiables y reproducibles y habilidades y competencias.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
01 Alineamiento de TI y estrategia de negocio	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de las metas y requerimientos estratégicos de la empresa soportados por las metas estratégicas para TI• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con el alcance del portafolio de programas y servicios planeados• Porcentaje de los facilitadores de valor de TI mapeados con facilitadores de valor del negocio	
02 Cumplimiento y soporte de TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas	<ul style="list-style-type: none">• Coste de la no conformidad de TI, incluidos arreglos y multas, e impacto de la pérdida de reputación• Número de problemas de no conformidad relativos a TI de los que se ha informado al consejo de administración o que han causado comentarios o bochorno públicos• Número de problemas de no conformidad con respecto a acuerdos contractuales con proveedores de servicios de TI• Cobertura de las evaluaciones de conformidad	
09 Agilidad de las TI	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de satisfacción de los ejecutivos de la empresa con la capacidad de respuesta de TI a nuevos requerimientos• Número de procesos de negocio críticos soportados por infraestructuras y aplicaciones actualizadas• Tiempo medio para convertir los objetivos estratégicos de TI en una iniciativa acordada y aprobada	
11 Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI	<ul style="list-style-type: none">• Frecuencia de evaluaciones de la madurez de la capacidad y de la optimización de costes• Tendencia de los resultados de las evaluaciones• Niveles de satisfacción de los ejecutivos de negocio y TI con los costes y capacidades TI	
15 Cumplimiento de las políticas internas por parte de las TI	<ul style="list-style-type: none">• Número de incidentes relacionados con el incumplimiento de la política• Porcentaje de partes interesadas que comprenden las políticas• Porcentaje de políticas soportadas por estándares y prácticas de trabajo efectivas• Frecuencia de revisión y actualización de las políticas	
16 Personal del negocio y de las TI competente y motivado	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje del personal cuyas habilidades TI son suficientes para las competencias requeridas para su función• Porcentaje del personal satisfecho con su función TI• Número de horas de aprendizaje/prácticas por trabajador	
17 Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de concienciación y comprensión de las posibilidades de innovación de TI del negocio ejecutivo.• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con los niveles de experiencia e ideas de la innovación TI.• Número de iniciativas aprobadas resultantes de ideas innovadoras de TI.	
Objetivos y Métricas de Procesos		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. Se ha definido y se mantiene un conjunto eficaz de políticas.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de políticas, estándares y otros elementos catalizadores activos documentados y actualizados• Fecha de las últimas actualizaciones del marco de trabajo y de los elementos catalizadores• Número de exposiciones a riesgos debidas a la inadecuación del diseño del entorno de control	
2. Todos tienen conocimiento de las políticas y de cómo deberían implementarse.	<ul style="list-style-type: none">• Número de empleados que asistieron a sesiones de formación o de sensibilización• Porcentaje de proveedores indirectos con contratos en los que se definen requisitos de control	

Matriz RACI AP001																			
Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de Negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (DSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio
AP001.01 Definir la estructura organizativa.		C	C	C	C		I		C						R	I	I	A	C
AP001.02 Establecer roles y responsabilidades.					I	C			C						C	C	C	A	C
AP001.03 Mantener los elementos catalizadores del sistema de gestión.	C	A	C	R	C	C	I				C	C	C	C		C	C	R	
AP001.04 Comunicar los objetivos y la dirección de gestión.		A	R	R	R	I	R	I	I	I	R	R	I	I	I	I	I	R	I
AP001.05 Optimizar la ubicación de la función de TI.		C	C	C	C		A		C						C	C	C	R	C
AP001.06 Definir la propiedad de la información (datos) y del sistema.		I	I	C	A	R									C	C	C	C	C
AP001.07 Gestionar la mejora continua de los procesos.				A		R			R				C		I	C	C	R	R
AP001.08 Mantener el cumplimiento con las políticas y procedimientos.		A				R			R				R		R	C	I	R	R

AP001 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP001.01 Definir la estructura organizativa. Establecer una estructura organizativa interna y extensa que refleje las necesidades del negocio y las prioridades de TI. Implementar las estructuras de gestión requeridas (p. ej., comités) para permitir que la toma de decisiones se lleve a cabo de la forma más eficaz y eficiente posible.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM01.01	<ul style="list-style-type: none">• Modelo de toma de decisiones• Principios rectores del gobierno corporativo	Definición de estructura y funciones organizativas	AP003.02
	APO03.02	Modelo de arquitectura de procesos	Directrices operativas de la organización	AP003.02
			Reglas básicas de comunicación	Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA

AP001 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Actividades AP001.01				
1. Definir el alcance, las funciones internas y externas, los roles internos y externos, y las capacidades y los derechos de decisión requeridos, incluidas actividades de TI realizadas por terceras partes.				
2. Identificar las decisiones necesarias para alcanzar los resultados corporativos y la estrategia de TI y para la gestión y ejecución de servicios de TI.				
3. Establecer la implicación de las partes interesadas críticas para la toma de decisiones (quiénes rendirán cuentas, quiénes son responsables, quiénes deben ser consultados y quiénes informados).				
4. Alinear la organización relativa a TI con los modelos organizativos de arquitectura corporativa.				
5. Definir el enfoque, los roles y las responsabilidades de cada función dentro de la estructura organizativa relativa a TI.				
6. Definir las estructuras y relaciones de gestión para contribuir a las funciones y roles de gestión y ejecución, en consonancia con la dirección de gobierno establecida.				
7. Establecer un Comité Estratégico de TI (o equivalente) a nivel del Consejo de Administración. Este comité debería asegurarse de que el gobierno de TI, como parte del gobierno corporativo, está contemplado de forma adecuada, debe aconsejar sobre la dirección estratégica y revisar las inversiones principales, en representación del consejo de administración al completo.				
8. Establecer un comité directivo de TI (o equivalente) compuesto por la dirección ejecutiva, de negocio y de TI para determinar las prioridades de los programas de inversión de TI de acuerdo con la estrategia y prioridades de negocio de la empresa; realizar un seguimiento del estado de los proyectos y resolver los conflictos de recursos; y supervisar los niveles de servicio y las mejoras en el servicio.				
9. Proporcionar directrices para cada estructura de gestión (incluyendo órdenes, objetivos, asistentes a reuniones, marco temporal, seguimiento, supervisión y vigilancia), así como las entradas requeridas y las salidas esperadas en cuanto a las reuniones.				
10. Definir reglas básicas de comunicación mediante la identificación de las necesidades comunicativas y la implementación de planes basados en dichas necesidades, teniendo en cuenta la comunicación de arriba hacia abajo, de abajo hacia arriba y horizontal.				
11. Establecer y mantener una estructura óptima de enlace, comunicación y coordinación entre el negocio y las funciones de TI dentro de la empresa y con entidades no pertenecientes a la empresa.				
12. Verificar regularmente la adecuación y la eficacia de la estructura organizativa.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP001.02 Establecer roles y responsabilidades. Establecer, acordar y comunicar roles y responsabilidades del personal de TI, así como de otras partes interesadas con responsabilidades en las TI corporativas, que reflejen claramente las necesidades generales del negocio y los objetivos de TI, así como la autoridad, las responsabilidades y la rendición de cuentas del personal relevante.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM01.01	Niveles de autoridad	Definición de roles y responsabilidades relativos a TI	DSS05.04
	EDM04.02	Responsabilidades asignadas para la gestión de recursos	Definición de prácticas de supervisión	APO07.01
	APO07.03	<ul style="list-style-type: none">• Planes de desarrollo de habilidades• Matriz de habilidades y competencias		
	APO11.01	Roles, responsabilidades y derechos de decisión dentro del sistema de gestión de la calidad (SGC)		
	APO13.01	Declaración de alcance del sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI)		
	DSS06.03	<ul style="list-style-type: none">• Niveles de autoridad asignados• Roles y responsabilidades asignados		
Actividades				
1. Establecer, acordar y comunicar roles y responsabilidades relativos a TI para todo el personal de la empresa, de acuerdo con las necesidades y los objetivos del negocio. Delimitar claramente las responsabilidades y la rendición de cuentas, especialmente para la aprobación y toma de decisiones.				
2. Tener en cuenta los requisitos desde la empresa y la continuidad del servicio de TI a la hora de definir los roles, incluyendo el respaldo por parte de la plantilla y los requisitos de formación interdisciplinar.				
3. Contribuir al proceso de continuidad del servicio de TI manteniendo actualizada la información de contacto y las descripciones de roles de la empresa.				
4. Incluir en las descripciones de roles y responsabilidades, la adhesión a las políticas y los procedimientos de gestión, al código ético y a las prácticas profesionales.				
5. Implementar prácticas de supervisión adecuadas para garantizar que los roles y las responsabilidades se pongan en práctica de forma correcta, para evaluar si todo el personal tiene suficiente autoridad y recursos para llevar a cabo sus roles y responsabilidades y para hacer una revisión general del rendimiento. El nivel de supervisión debería estar en consonancia con la sensibilidad del puesto y el nivel de responsabilidades asignadas.				
6. Asegurar que la rendición de cuentas queda definida a través de los roles y responsabilidades.				
7. Estructurar los roles y las responsabilidades para reducir las posibilidades de que un solo rol pueda comprometer un proceso crítico.				

AP001 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP001.03 Mantener los elementos catalizadores del sistema de gestión. Mantener los elementos catalizadores del sistema de gestión y del entorno de control de la TI de la empresa y garantizar que están integrados y alineados con la filosofía y el estilo operativo de gobierno y de gestión de la empresa. Estos elementos catalizadores incluyen una comunicación clara de expectativas/requisitos. El sistema de gestión debería fomentar la cooperación interdepartamental y el trabajo en equipo, promover el cumplimiento y la mejora continua y tratar las desviaciones en el proceso (incluidos los fallos).	De	Descripción	Descripción	A
	EDM01.01	Principios rectores del gobierno corporativo	Políticas relativas a TI	Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
	AP002.05	Hoja de ruta estratégica		
	AP012.01	Problemas y factores de riesgo emergentes		
	AP012.02	Resultados del análisis de riesgos		
Actividades				
1. Adquirir comprensión de la visión, la dirección y la estrategia corporativas.				
2. Tener en cuenta el entorno interno de la empresa, incluyendo la cultura y la filosofía de gestión, la tolerancia al riesgo, la seguridad, los valores éticos, el código de conducta, la rendición de cuentas y los requisitos de integridad en la gestión.				
3. Inferir e integrar los principios de TI con los principios de negocio.				
4. Alinear el entorno de control de TI con el entorno de políticas de TI, con los marcos de trabajo generales de gobierno de TI y procesos de TI y los marcos de trabajo existentes a nivel corporativo en cuanto a riesgo y control. Evaluar las buenas prácticas o los requisitos específicos del sector (p. ej., normativa específica del sector) e integrarlos donde corresponda.				
5. Alinearse con todos los estándares y códigos de práctica de gobierno y gestión aplicables a nivel nacional e internacional y evaluar buenas prácticas disponibles, como el <i>Marco de Trabajo Integrado para Control Interno</i> de COSO y el <i>Marco de Trabajo Integrado para Gestión Empresarial del Riesgo</i> de COSO.				
6. Crear un conjunto de políticas para conducir las expectativas de control de TI en temas clave relevantes, como calidad, seguridad, confidencialidad, controles internos, uso de activos de TI, ética y derechos de propiedad intelectual.				
7. Evaluar y actualizar las políticas, como mínimo una vez al año, para ajustarlas a los cambiantes entornos operativo o de negocio.				
8. Implantar y aplicar las políticas de TI a todo el personal relevante, de forma que estén incorporadas y sean parte integral de las operaciones empresariales.				
9. Asegurarse de que los procedimientos estén en funcionamiento para realizar un seguimiento del cumplimiento con las políticas y definir las consecuencias de la no conformidad.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP001.04 Comunicar los objetivos y la dirección de gestión. Comunicar la sensibilización y la comprensión de los objetivos y la dirección de TI a las partes interesadas y usuarios pertinentes a lo largo de toda la empresa.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM01.02	Comunicación de gobierno corporativo	Comunicación de objetivos de TI	Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
	EDM04.02	Principios de protección de recursos		
	AP012.06	Comunicación de impactos de riesgo		
	BAI08.01	Comunicación sobre valor del conocimiento		
	DSS04.01	Política y objetivos de continuidad empresarial		
	DSS05.01	Política de prevención de software malintencionado		
	DSS05.02	Política de seguridad de la conectividad		
	DSS05.03	Políticas de seguridad sobre terminales		
Actividades				
1. Comunicar continuamente los objetivos y la dirección de TI. Asegurar que las comunicaciones reciban apoyo de la dirección ejecutiva, tanto de palabra como mediante acciones, empleando todos los canales disponibles.				
2. Garantizar que la información comunicada engloba una clara articulación de la misión, los objetivos de servicio, la seguridad, los controles internos, la calidad, el código ético/de conducta, las políticas y procedimientos, los roles y las responsabilidades, etc. Comunicar la información con el nivel de detalle adecuado para cada respectiva audiencia dentro de la empresa.				
3. Proporcionar recursos suficientes y cualificados para dar soporte al proceso comunicativo.				

AP001 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP001.05 Optimizar la ubicación de la función de TI. Posicionar la capacidad de TI en la estructura organizativa global para reflejar en el modelo de empresa la importancia de TI en la organización, especialmente su criticidad para la estrategia empresarial y el nivel de dependencia de TI. La línea de reporte del CIO debe ser proporcional a la importancia de las TI en la empresa.	De	Descripción	Descripción	A
	Fuera del Ámbito de COBIT	• Modelo operativo empresarial • Estrategia del negocio	Evaluación de las opciones para la organización de TI	AP003.02
Definir la función operacional de las funciones de TI			AP003.02	
Actividades				
1. Entender el contexto de la función de TI, incluyendo una evaluación de la estrategia empresarial y el modelo operativo (centralizado, federado, descentralizado, híbrido), importancia de TI, la situación y opciones para la provisión.				
2. Identificar, evaluar y priorizar las opciones para la ubicación en la organización, los modelos operativos y de aprovisionamiento.				
3. Definir la ubicación de las función de TI y obtener aprobación.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP001.06 Definir la propiedad de la información (datos) y del sistema. Definir y mantener las responsabilidades de la propiedad de la información (datos) y los sistemas de información. Asegurar que los propietarios toman decisiones sobre la clasificación de la información y los sistemas y su protección de acuerdo con esta clasificación.	De	Descripción	Descripción	A
			Directrices para la clasificación de datos	AP003.02 BAI02.01 DSS05.02 DSS06.01
			Directrices para el control y seguridad de datos	BAI02.01
			Procedimientos de integridad de datos	BAI02.01 DSS06.01
Actividades				
1. Proveer políticas y directrices para asegurar la adecuación y consistencia de la clasificación de la información (datos) en toda la empresa.				
2. Definir, mantener y proporcionar herramientas adecuadas, técnicas y directrices para garantizar la seguridad y control efectivo sobre la información y los sistemas en colaboración con el propietario.				
3. Crear y mantener un inventario de la información (sistemas y datos) que incluya un listado de los propietarios, custodios y clasificaciones. Incluir los sistemas subcontratados y aquellos cuya propiedad debe permanecer dentro de la empresa.				
4. Definir e implementar procedimientos para asegurar la integridad y consistencia de toda la información almacenada en formato electrónico, tales como bases de datos, almacenes de datos (data warehouses) y archivos de datos.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP001.07 Gestionar la mejora continua de los procesos. Evaluar, planificar y ejecutar la mejora continua de procesos y su madurez para asegurar que son capaces de entregarse conforme a los objetivos de la empresa, de gobierno, de gestión y de control. Considerar las directrices de la implementación de procesos de COBIT, estándares emergentes, requerimientos de cumplimiento, oportunidades de automatización y la realimentación de los usuarios de los procesos, el equipo del proceso y otras partes interesadas. Actualizar los procesos y considerar el impacto en los catalizadores del proceso.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM01.03	Realimentación de la efectividad y funcionamiento del gobierno	Evaluaciones de la capacidad de los procesos	MEA01.03
	MEA03.02	Actualización de políticas, principios, procedimientos y estándares	Oportunidades de mejoras de proceso	Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
			Objetivos y métricas de rendimiento para el seguimiento de la mejora de procesos	MEA01.02
Actividades				
1. Identificar los procesos críticos de negocio basándose en el rendimiento, cumplimiento y los riesgos relacionados. Evaluar la capacidad del proceso e identificar objetivos de mejora. Analizar las diferencias en la capacidad y control del proceso. Identificar las opciones de mejora y rediseño de procesos. Priorizar iniciativas para la mejora de procesos basadas en el potencial coste-beneficio.				
2. Implementar las mejoras acordadas, funcionando como una práctica normal del negocio y establecer objetivos y métricas de rendimiento que permitan el seguimiento de las mejoras del proceso.				
3. Considerar las maneras de mejorar la eficiencia y eficacia (p. ej., mediante formación, documentación, estandarización y automatización de procesos).				
4. Aplicar prácticas de gestión de calidad para la actualización de procesos.				
5. Retirar procesos, componentes o catalizadores desactualizados.				

AP001 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP001.08 Mantener el cumplimiento con las políticas y procedimientos. Poner en marcha procedimientos para mantener el cumplimiento y medición del funcionamiento de las políticas y otros catalizadores del marco de referencia; hacer cumplir las consecuencias del no cumplimiento o del desempeño inadecuado. Seguir las tendencias y el rendimiento y considerarlos en el diseño futuro y la mejora del marco de control.	De	Descripción	Descripción	A
	DSS01.04	Políticas del entorno	Acciones de remediación por no cumplimiento	MEA01.05
	MEA03.02	Actualización de políticas, principios, procedimientos y estándares		
Actividades				
1. Hacer un seguimiento del cumplimiento con políticas y procedimientos.				
2. Analizar los incumplimientos y adoptar las acciones apropiadas (puede incluir el cambio de requerimientos).				
3. Integrar rendimiento y cumplimiento dentro de los objetivos individuales del personal.				
4. Evaluar periódicamente el desempeño de los catalizadores del marco de referencia y adoptar las acciones necesarias.				
5. Analizar las tendencias en el funcionamiento y cumplimiento y adoptar las acciones apropiadas.				

AP001 Guía Relacionada	
Norma Vinculada	Referencia Detallada
ISO/IEC 20000	<ul style="list-style-type: none"> • 3.1 Responsabilidad de la dirección • 4.4 Mejora continua
ISO/IEC 27002	6. Organización de la Seguridad de la Información
ITIL V3 2011	25. 7 Pasos para la Mejora de Procesos

AP002 Gestionar la Estrategia		Área: Gestión Dominio: Alinear, Planificar y Organizar
Descripción del Proceso Proporcionar una visión holística del negocio actual y del entorno de TI, la dirección futura, y las iniciativas necesarias para migrar al entorno deseado. Aprovechar los bloques y componentes de la estructura empresarial, incluyendo los servicios externalizados y las capacidades relacionadas que permitan una respuesta ágil, confiable y eficiente a los objetivos estratégicos.		
Declaración del Propósito del Proceso Alinear los planes estratégicos de TI con los objetivos del negocio. Comunicar claramente los objetivos y las cuentas asociadas para que sean comprendidos por todos, con la identificación de las opciones estratégicas de TI, estructurados e integrados con los planes de negocio.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
01 Alineamiento de TI y estrategias de negocio	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de las metas y requerimientos estratégicos de la empresa soportados por las metas estratégicas para TI• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con el alcance del portafolio de programas y servicios planeados• Porcentaje de los facilitadores de valor de TI mapeados con facilitadores de valor del negocio	
07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados	
17 Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación del negocio	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de concienciación y comprensión de las posibilidades de innovación de TI del negocio ejecutivo• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con los niveles de experiencia e ideas de la innovación TI• Número de iniciativas aprobadas resultantes de ideas innovadoras de TI	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. Todos los aspectos de la estrategia de TI están alineados con la estrategia del negocio.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de objetivos en la estrategia de TI que soportan la estrategia de negocio• Porcentaje de los objetivos del negocio considerados en la estrategia de TI	
2. La estrategia de TI es coste-efectiva, apropiada, realista, factible, enfocada al negocio y equilibrada.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de iniciativas en la estrategia de TI autofinanciadas (los beneficios superan los costes)• Tendencias en el retorno de inversión (ROI) de las iniciativas incluidas en la estrategia de TI• Encuesta sobre el nivel de satisfacción de las partes interesadas sobre las estrategias de TI	
3. Se pueden derivar objetivos a corto plazo claros, concretos, y trazables de iniciativas a largo plazo específicas, y se pueden traducir, por tanto, en planes operativos.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de proyectos en la cartera de proyectos de TI que pueden ser directamente trazables con la estrategia de TI	
4. TI es un generador de valor para el negocio.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de los objetivos estratégicos empresariales obtenidos como resultado de iniciativas estratégicas de TI• Número de nuevas oportunidades de negocio generadas como resultado directo de los desarrollos de TI• Porcentaje de proyectos/iniciativas de TI respaldados directamente por los propietarios del negocio	
5. Existe conciencia de la estrategia de TI y una clara asignación de responsabilidades para su entrega.	<ul style="list-style-type: none">• Consecución de resultados estratégicos de TI medibles como parte de los objetivos de desempeño del personal• Frecuencia de actualizaciones del plan de comunicación de la estrategia de TI• Porcentaje de iniciativas estratégicas con asignación de responsabilidades	

AP002 Matriz RACI																			
Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (DSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio
AP002.01 Comprender la dirección de la empresa.		C	C	C	A	C	C				C	C		C				R	C
AP002.02 Evaluar el entorno, capacidades y rendimiento actuales.		C	C	C	R	C	C				C					C	C	A	R
AP002.03 Definir el objetivo de las capacidades de TI.		A	C	C	C	I	R		I		C		C			C	C	R	C
AP002.04 Realizar un análisis de diferencias.					R	R	C				C				C	R	R	A	R
AP002.05 Definir el plan estratégico y la hoja de ruta.		C	I	C	C		C		R		C	C				C	C	A	C
AP002.06 Comunicar la estrategia y la dirección de TI.	I	R	I	I	R	I	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	I

AP002 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP002.01 Comprender la dirección de la empresa. Considerar el entorno actual y los procesos de negocio de la empresa, así como la estrategia y los objetivos futuros de la compañía. Tomar también en cuenta el entorno externo a ella (motivadores de la industria, reglamentos relevantes, bases para la competencia).	De	Descripción	Descripción	A
	EDM04.01	Principios guía para la asignación de recursos y capacidades	Fuentes y prioridades para cambios	Interno
	AP004.02	Oportunidades de innovación vinculadas con los motivadores de la industria		
	Externo a COBIT	Estrategia y análisis de las fortalezas, debilidades, oportunidades, amenazas de la empresa (DAFO)		
Actividades				
1. Desarrollar y mantener un entendimiento de las estrategias y objetivos del negocio, así como del entorno y los retos operativos actuales.				
2. Desarrollar y mantener un entendimiento del entorno externo a la empresa.				
3. Identificar las partes interesadas más importantes y obtener comprensión de sus requerimientos.				
4. Identificar y analizar las fuentes de los cambios en la empresa y en el entorno externo.				
5. Determinar prioridades para el cambio estratégico.				
6. Entender la actual arquitectura de empresa y trabajar con el proceso de arquitectura de empresa para determinar cualquier brecha potencial en la arquitectura.				

AP002 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP002.02 Evaluar el entorno, capacidades y rendimiento actuales. Evaluar el rendimiento del negocio interno actual y las capacidades de TI y los servicios externos de TI para desarrollar un entendimiento de la arquitectura empresarial en relación con TI. Identificar los problemas que se están experimentando y generar recomendaciones en las áreas que pueden beneficiarse de estas mejoras. Considerar los aspectos diferenciadores y las opciones de proveedores de servicios y el impacto financiero, los costes y los beneficios potenciales de utilizar servicios externos.	De	Descripción	Descripción	A
	AP006.05	Oportunidades de optimización de costes	Línea de referencia de capacidades actuales	Interno
	AP008.05	Definición de proyectos de mejoras potenciales	Diferencias y riesgos relacionados con las capacidades actuales	AP012.01
	AP009.01	Identificar diferencias en los servicios de TI para el negocio	Análisis DAFO de capacidades'	Interno
	AP009.04	Planes de acciones de mejora y remediaciones		
	AP012.01	Nuevos problemas y factores de riesgo		
	AP012.02	Resultado del análisis de riesgo		
	AP012.03	Perfil de riesgo agregado, incluyendo el estado de las acciones sobre la gestión de riesgos		
	AP012.05	Propuestas de proyecto para la reducción de riesgos		
	BAI04.03	<ul style="list-style-type: none">• Planes de rendimiento y capacidad• Mejoras priorizadas		
	BAI04.05	Acciones correctivas		
	BAI09.01	Revisión de los resultados de ajuste a objetivos		
	BAI09.04	<ul style="list-style-type: none">• Oportunidades para reducir los costes de los activos o incrementar su valor• Revisión de los resultados de la optimización de costes		
Actividades				
1. Desarrollar un punto de referencia del negocio, entorno de TI, capacidades y servicios actuales respecto al que las necesidades futuras puedan ser comparadas. Incluir el correspondiente detalle, a alto nivel, de la arquitectura empresarial actual (negocios, información, datos, aplicaciones y dominios de tecnología), procesos de negocio, procesos de TI y sus procedimientos, estructura organizativa de TI, provisión de servicios externos, gobierno de TI, habilidades y competencias de TI en toda la empresa.				
2. Identificar los actuales y potenciales riesgos y tecnologías en declive.				
3. Identificar diferencias entre el negocio actual y las capacidades de TI, entre servicios y estándares y mejores prácticas de referencia, entre empresas competidoras y sus capacidades de TI y entre un análisis comparativo de las mejoras prácticas y la provisión de servicios emergentes de TI.				
4. Identificar los problemas, fortalezas, oportunidades y amenazas en el entorno actual, las capacidades y servicios para entender el desempeño actual. Identificar las áreas a mejorar en términos de la contribución de TI a los objetivos del negocio.				

AP002 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
APO02.03 Definir el objetivo de las capacidades de TI. Definir el objetivo del negocio, las capacidades de TI y los servicios de TI necesarios. Esto debería estar basado en el entendimiento del entorno empresarial y sus necesidades; la evaluación de los actuales procesos de negocio, el entorno de TI y los problemas presentados; considerando los estándares de referencia, las mejores prácticas y las tecnologías emergentes o propuestas de innovación.	De	Descripción	Descripción	A
	APO04.05	<ul style="list-style-type: none">• Análisis de las iniciativas rechazadas• Resultados y recomendaciones de las iniciativas de pruebas de concepto.	Objetivos de TI a alto nivel	Interno
			Requerimientos del negocio y capacidades de TI	Interno
			Propuesta de cambio en la arquitectura del negocio	AP003.03
Actividades				
1. Considerar la aprobación de tecnologías emergentes e ideas innovadoras.				
2. Identificar las amenazas por el rechazo a las actuales y nuevas tecnologías adquiridas.				
3. Definir los objetivos/metas de TI a alto nivel y cómo contribuirán a los objetivos de negocio empresariales.				
4. Definir el proceso de negocio requerido y deseado, las capacidades y los servicios de TI; describir los cambios a alto nivel en la arquitectura empresarial (negocio, información, datos, aplicaciones y dominios tecnológicos), el negocio, los procesos y procedimientos de TI, la estructura organizativa de TI, proveedores de servicios tecnológicos, gobierno de TI y las habilidades y competencias.				
5. Alinear y acordar los cambios en la arquitectura de empresa con el arquitecto corporativo.				
6. Demostrar trazabilidad de la estrategia del negocio y sus necesidades.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
APO02.04 Realizar un análisis de diferencias. Identificar las diferencias entre el entorno actual y el deseado y considerar la alineación de activos (las capacidades que soportan los servicios) con los resultados de negocio para optimizar la inversión y la utilización de la base de activos internos y externos. Considerar los factores críticos de éxito que apoyan la ejecución de la estrategia.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM02.01	Evaluación de la alineación estratégica	Diferencias y cambios requeridos para alcanzar la meta de capacidad	EDM04.01 AP013.02 BAI03.11
	AP004.06	Evaluaciones sobre el uso de enfoques innovadores	Declaración del valor beneficio para el entorno deseado	BAI03.11
	AP005.02	Expectativas sobre el retorno de inversión		
	BAI01.05	Resultados del programa de supervisión de consecución de objetivos		
	BAI01.06	Revisión de los resultados de cambios de fase (<i>stage-gate</i>)		
	BAI01.13	Resultados de la revisión post-implementación		
	Activities			
1. Identificar todas las diferencias y cambios necesarios para realizar en el entorno deseado.				
2. Considerar las implicaciones a alto nivel de todas las diferencias. Considerar el valor de los posibles cambios en el negocio y capacidades de TI, servicios de TI y arquitectura empresarial y las consecuencias de no realizarlos.				
3. Evaluar el impacto de posibles cambios en el negocio y en los modelos operativos de TI, la capacidad de investigación y desarrollo de tecnología y los programas de inversión de TI.				
4. Mejorar la definición del entorno deseado y preparar una declaración de valor con los beneficios a percibir de ese entorno.				

AP002 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP002.05 Definir el plan estratégico y la hoja de ruta. Crear un plan estratégico que defina, en cooperación con las partes interesadas más relevantes, cómo los objetivos de TI contribuirán a los objetivos estratégicos de la empresa. Incluyendo cómo TI apoyará el programa aprobado de inversiones, los procesos de negocio, servicios y activos de TI. Orientar las tecnologías para definir las iniciativas que se requieren para cerrar las diferencias, la estrategia de abastecimiento y las medidas que se utilizarán para supervisar el logro de los objetivos, para dar prioridad a las iniciativas y combinarlas en una hoja de ruta a alto nivel.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM04.01	Plan de recursos aprobado	Definición de iniciativas estratégicas	AP005.01
	EDM04.03	<ul style="list-style-type: none">Realimentación sobre la asignación y eficacia de los recursos y capacidadesAcciones correctivas para gestionar las desviaciones en la gestión de recursos	Evaluación de riesgo	AP005.01 AP012.01
	AP003.01	<ul style="list-style-type: none">Alcance definido de la arquitecturaCaso de negocio conceptual de la arquitectura y propuesta de valor	Hoja de ruta estratégica	EDM02.01 AP001.03 AP003.01 AP005.01 AP008.01
	AP003.02	Modelo de arquitectura de la información		
	AP003.03	<ul style="list-style-type: none">Arquitecturas de transiciónImplementación a alto nivel y estrategias de migración		
	AP005.01	Realimentación sobre las estrategias y objetivos		
	AP005.02	Opciones de financiación		
	AP006.02	Asignaciones presupuestarias		
	AP006.03	<ul style="list-style-type: none">Plan y presupuesto de TIComunicación del presupuesto		
	AP013.02	Casos de negocio de la seguridad de la información		
	BAI09.05	Plan de acción para ajustar las cantidades y asignación de licencias		
	DSS04.02	Aprobación de las opciones estratégicas		
Actividades				
1. Definir las iniciativas necesarias para cerrar las diferencias y migrar del entorno actual al deseado, incluyendo el presupuesto de inversión/operativo, fuentes de financiación y estrategia de provisión.				
2. Identificar y abordar adecuadamente los riesgos, costes e implicaciones de los cambios organizativos, evolución tecnológica, requisitos normativos, reingeniería de los procesos de negocio, dotación de personal, oportunidades de internalización (<i>insourcing</i>) y externalización (<i>outsourcing</i>), etc., en el proceso de planificación.				
3. Determinar dependencias, solapamientos, sinergias e impactos entre las iniciativas y priorizar las iniciativas.				
4. Identificar los requerimientos de recursos, planificación y presupuestos de inversión/operacional de cada iniciativa.				
5. Crear una hoja de ruta indicando la planificación y las interdependencias de las iniciativas.				
6. Traducir los objetivos en medidas de resultado representadas por métricas (qué) y objetivos (cuánto) que puedan ser relacionados con los beneficios empresariales.				
7. Obtener formalmente soporte de las partes interesadas y obtener aprobación del plan.				

AP002 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
APO02.06 Comunicar la estrategia y la dirección de TI. Crear conciencia y comprensión del negocio y de los objetivos y dirección de TI, como se encuentra reflejada en la estrategia de TI, a través de comunicaciones a las partes interesadas adecuadas y a los usuarios de toda la empresa.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM04.02	Comunicación de las estrategias de los recursos	Plan de comunicación	Interno
			Paquete de comunicación	Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
Actividades				
1. Desarrollar y mantener una red de aprobación, apoyo e impulso de la estrategia de TI.				
2. Desarrollar un plan de comunicación que cubra los mensajes necesarios, audiencias objetivo, mecanismos/canales de comunicación y horarios.				
3. Preparar un paquete de comunicaciones que entregue el plan de manera eficaz utilizando los medios de comunicación y tecnologías disponibles.				
4. Obtener realimentación y actualizar el plan de comunicaciones y de entrega según sea necesario.				

AP002 Guía Relacionada

Norma Vinculada	Referencia Detallada
ISO/IEC 20000	<ul style="list-style-type: none"> 4.0 Planificación e implementación de la gestión del servicio 5.0 Planificación e implementación de servicios nuevos o modificados
ITIL V3 2011	1 Creación de la Estrategia

APO03 Gestionar la Arquitectura Empresarial		Área: Gestión Dominio: Alinear, Planificar y Organizar
Descripción del Proceso Establecer una arquitectura común compuesta por los procesos de negocio, la información, los datos, las aplicaciones y las capas de la arquitectura tecnológica de manera eficaz y eficiente para la realización de las estrategias de la empresa y de TI mediante la creación de modelos clave y prácticas que describan las líneas de partida y las arquitecturas objetivo. Definir los requisitos para la taxonomía, las normas, las directrices, los procedimientos, las plantillas y las herramientas y proporcionar un vínculo para estos componentes. Mejorar la adecuación, aumentar la agilidad, mejorar la calidad de la información y generar ahorros de costes potenciales mediante iniciativas tales como la reutilización de bloques de componentes para los procesos de construcción.		
Declaración del Propósito del Proceso Representar a los diferentes módulos que componen la empresa y sus interrelaciones, así como los principios rectores de su diseño y evolución en el tiempo, permitiendo una entrega estándar, sensible y eficiente de los objetivos operativos y estratégicos.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
01 Alineamiento de TI y estrategia de negocio	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de las metas y requerimientos estratégicos de la empresa soportados por las metas estratégicas para TI• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con el alcance del portafolio de programas y servicios planeados• Porcentaje de los facilitadores de valor de TI mapeados con facilitadores de valor del negocio	
09 Agilidad de las TI	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de satisfacción de los ejecutivos de la empresa con la capacidad de respuesta de TI a nuevos requerimientos• Número de procesos de negocio críticos soportados por infraestructuras y aplicaciones actualizadas• Tiempo medio para convertir los objetivos estratégicos de TI en una iniciativa acordada y aprobada	
11 Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI	<ul style="list-style-type: none">• Frecuencia de evaluaciones de la madurez de la capacidad y de la optimización de costes• Tendencia de los resultados de las evaluaciones• Niveles de satisfacción de los ejecutivos de negocio y TI con los costes y capacidades TI	
Objetivos y Métricas de Procesos		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. La arquitectura y los estándares son eficaces apoyando a la empresa.	<ul style="list-style-type: none">• Número de excepciones solicitadas y concedidas en los estándares de la arquitectura básica• Nivel de realimentación sobre la arquitectura por parte del cliente• Beneficios aportados por el proyecto que pueden ser trazados a la implicación de la arquitectura (por ejemplo, reducción de costes debido a la reutilización)	
2. La cartera de servicios de la arquitectura de empresa soporta el cambio empresarial ágil.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de proyectos que usan los servicios de la arquitectura de empresa• Nivel de realimentación sobre la arquitectura por parte del cliente	
3. Existen dominios apropiados y actualizados y/o arquitecturas federadas que proveen información fiable de la arquitectura.	<ul style="list-style-type: none">• Fecha de la última actualización en el dominio y/o arquitecturas federadas.• Número de deficiencias detectadas en los modelos a lo largo de los dominios de empresa, información, datos, aplicaciones y arquitectura de tecnología.• Nivel de realimentación del cliente de la arquitectura en relación a la calidad de la información proporcionada	
4. Se utiliza un marco de arquitectura de empresa y una metodología común, así como un repositorio de arquitectura integrado, con el fin de permitir la reutilización de eficiencias dentro de la empresa.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de proyectos que utilizan el marco de trabajo y la metodología para reutilizar componentes ya definidos.• Número de personas formadas en la metodología y en el manejo del conjunto de herramientas.• Número de excepciones concedidas en los estándares de la arquitectura básica.	

Matriz RACI AP003

Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
AP003.01 Desarrollar la visión de la arquitectura de empresa.		A	C	C	R	C	R					C	R	C	C	C	C	R	R	C	C	C		C		
AP003.02 Definir la arquitectura de referencia.		C	C	C	R	C	R					C	A	C	C	C	C	R	R	C	C	C		C		
AP003.03 Seleccionar las oportunidades y las soluciones.		A	C	C	R	C	R					C	R	C	C	C	C	R	R	C	C	C		C		
AP003.04 Definir la implantación de la arquitectura .		A	C	R	C	C	R					C	R	C	C	C	C	R	R	C	C	C		C		
AP003.05 Proveer los servicios de arquitectura empresarial.		A	C	R	C	C	R					C	R	C	C	C	C	R	R	C	C	C		C		

AP003 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Guía Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
	De	Descripción	Descripción	A
AP003.01 Desarrollar la visión de la arquitectura de empresa. La visión de la arquitectura proporciona una primera descripción de alto nivel de las arquitecturas de partida y objetivo, cubriendo los dominios de negocio, información, datos, aplicaciones y tecnología. La visión de la arquitectura proporciona al promotor la herramienta clave para vender los beneficios de la capacidad propuesta a las partes interesadas de la empresa. La visión de la arquitectura de información describe como nuevas capacidades permitirán alcanzar las metas de la empresa y los objetivos estratégicos y considera la preocupaciones de las partes interesadas en su implementación.	EDM04.01	Principios directrices de la arquitectura de empresa	Alcance de la arquitectura definido	AP002.05
	AP002.05	Hoja de ruta estratégica	Principios de arquitectura	BAI02.01 BAI03.01 BAI03.02
	Fuera del Ámbito de COBIT	Estrategia empresarial	Caso de negocio y propuesta de valor del concepto de arquitectura	AP002.05 AP005.03

AP003 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
AP003.01 Actividades				
1. Identificar a las partes interesadas clave de la empresa y sus objetivos/preocupaciones y definir los requisitos clave de la empresa a ser considerados, así como la visión de la arquitectura a ser desarrollada para satisfacer los distintos requisitos de las partes interesadas.				
2. Identificar los objetivos y los impulsores estratégicos de la empresa y definir las limitaciones con las que habrá que tratar, incluyendo las limitaciones en toda la empresa y las específicas del proyecto (duración, planificación, recursos, etc.).				
3. Alinear los objetivos de la arquitectura con las prioridades estratégicas del plan empresarial.				
4. Entender los deseos y las capacidades del negocio y, a continuación, identificar las opciones para realizar dichas capacidades.				
5. Evaluar la disposición de la empresa para el cambio.				
6. Definir qué está dentro y qué está fuera del alcance de la arquitectura de partida y los esfuerzos de arquitectura objetivo, entendiendo que el punto de partida y el objetivo no necesitan ser descritos con el mismo nivel de detalle.				
7. Confirmar y elaborar los principios de la arquitectura, incluyéndose los principios de la empresa. Asegurarse de que todas las definiciones existentes están vigentes y aclarar cualquier área de ambigüedad.				
8. Entender los objetivos estratégicos actuales de la empresa y trabajar conjuntamente con el procesos de planificación estratégica para asegurarse que las oportunidades de arquitectura de TI empresarial se apoyan en el desarrollo del plan estratégico.				
9. Crear la visión de la arquitectura atendiendo a las preocupaciones de las partes interesadas, en los requisitos de capacidad del negocio, en el alcance, en las limitaciones y principios: visión de alto nivel de las arquitecturas de partida y objetivo.				
10. Definir las proposiciones de valor, los objetivos y métricas de la arquitectura objetivo.				
11. Identificar los riesgos empresariales asociados con el cambio de la nueva visión de la arquitectura, evaluar el nivel de riesgo inicial (por ejemplo, crítico, marginal o despreciable) y desarrollar una estrategia de mitigación para cada riesgo importante.				
12. Desarrollar el caso de negocio del concepto de arquitectura empresarial, bosquejar los planes y el trabajo de arquitectura y asegurar que están aprobados para iniciar el proyecto que esté alineado e integrado con la estrategia empresarial.				
Guía Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP003.02 Definir la arquitectura de referencia. La arquitectura de referencia describe la situación actual y el objetivo de la arquitectura para los dominios negocio, información, datos, aplicaciones y tecnología.	De	Descripción	Descripción	A
	AP001.01	<ul style="list-style-type: none"> Directrices operativas corporativas Definición de la estructura de la organización y funciones 	Descripciones de dominio de partida y definición de la arquitectura	AP013.02 BAI02.01 BAI03.01 BAI03.02
	AP001.05	<ul style="list-style-type: none"> Emplazamiento operacional de la función TI Evaluación de las diferentes opciones para la organización de TI 	Modelo de arquitectura de procesos	AP001.01
	AP001.06	Guía para la clasificación de los datos	Modelo de la arquitectura de la información	AP002.05 BAI02.01 BAI03.02 DSS05.03 DSS05.04 DSS05.06
	Fuera del Ámbito de COBIT	Estrategia empresarial		

AP003 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

AP003.02 Actividades

1. Mantener un repositorio de la arquitectura que contenga los estándares, los componentes reutilizables, el modelado, las relaciones, las dependencias y las vistas para permitir una uniformidad en la organización y el mantenimiento.
2. Seleccionar los puntos de vista de referencia del repositorio de arquitectura que permitirán al arquitecto demostrar cómo están siendo consideradas las preocupaciones de las partes interesadas en la arquitectura.
3. Por cada punto de vista, seleccionar los modelos necesarios para soportar cada uno de ellos, utilizando las herramientas o métodos seleccionados y los niveles apropiados de descomposición.
4. Desarrollar descripciones de dominio de arquitectura de partida, utilizando el alcance y nivel de detalle necesarios para apoyar la arquitectura objetivo y, hasta el punto que sea posible, identificando los bloques relevantes del repositorio de la arquitectura.
5. Mantener un modelo de arquitectura de procesos como parte de las descripciones de dominio de referencia y objetivo. Estandarizar las descripciones y la documentación de los procesos. Definir las funciones y responsabilidades de los que deciden el proceso, el propietario del proceso, los usuarios del proceso, el equipo del proceso y cualquier otra parte interesada que debieran estar involucrados.
6. Mantener un modelo de arquitectura de información como parte de las descripciones de dominio de referencia y objetivo, que sea consistente con la estrategia de la empresa y que permita un uso óptimo de la información para la toma de decisiones. Mantener un diccionario de datos de la empresa que promueva una interpretación común y un esquema de clasificación que incluya detalles sobre el propietario de los datos, definición de los niveles de seguridad apropiados y los requisitos de retención y destrucción de los datos.
7. Verificar la consistencia interna y precisión de los modelos de la arquitectura y realizar un análisis de diferencias entre el punto de partida y el objetivo. Priorizar las desviaciones y definir los nuevos componentes o modificaciones que se deben desarrollar en la arquitectura objetivo. Resolver los impactos potenciales, tales como las incompatibilidades, inconsistencias o conflictos dentro de la arquitectura prevista.
8. Realizar una revisión formal con las partes interesadas para comprobar que la arquitectura propuesta frente a la motivación original del proyecto de arquitectura y la declaración de arquitectura funcionan.
9. Finalizar la arquitectura de los dominios de negocio, información, datos, aplicaciones y tecnología y crear un documento de definición de la arquitectura.

Guía Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP003.03 Seleccionar las oportunidades y las soluciones.	De	Descripción	Descripción	A
Racionalizar las desviaciones entre las arquitecturas de referencia y objetivo, considerando tanto la perspectiva técnica como la del negocio y agrupándolos a ambos en paquetes de trabajo del proyecto. Integrar el proyecto con todos los programas de inversión relacionados con TI para asegurar que las iniciativas relacionadas con la arquitectura estén alineadas y que estas iniciativas sean parte del cambio general en la empresa. Hacer de ello un esfuerzo en colaboración con las partes interesadas clave de la empresa y en TI para evaluar el grado de preparación de la empresa para su transformación e identificar las oportunidades, soluciones y todas las restricciones de la implementación.	AP002.03	Cambios propuestos en la arquitectura de empresa	Estrategia de Implementación a alto nivel y estrategia de migración	AP002.05
	Fuera del ámbito de COBIT	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias empresariales • Motivadores de la empresa. 	Arquitecturas de transición	AP002.05

Actividades

1. Determinar y confirmar los atributos clave del cambio, incluyendo la cultura empresarial y cómo ésta impactará en la implementación de la arquitectura de empresa, así como en las capacidades de transición empresarial.
2. Identificar los motivadores de la empresa que podrían limitar la secuencia de implementación, incluyendo una revisión de los planes estratégicos y de negocio de la empresa y de las líneas de negocio y considerando la madurez de la arquitectura de empresa actual.
3. Revisar y consolidar los resultado del análisis de diferencias entre las arquitecturas de partida y objetivo y evaluar sus implicaciones respecto a las potenciales oportunidades y soluciones, interdependencias y alineación con los vigentes programas habilitados para TI.
4. Evaluar las necesidades, las carencias, las soluciones y los factores para identificar un conjunto mínimo de requisitos funcionales cuya integración en el plan de trabajo daría lugar a una implementación más eficiente y eficaz de la arquitectura objetivo.
5. Conciliar los requisitos ya consolidados con las posibles soluciones.
6. Afinar las dependencias iniciales, asegurándose que todas las restricciones sobre los planes de implementación y migración están identificadas y se han consolidado en el informe de análisis de dependencias.
7. Confirmar el grado de preparación de la empresa y el riesgo asociado a la transformación empresarial.
8. Formular una implementación de alto nivel y una estrategia de migración que servirán de guía para la implementación de la arquitectura objetivo y para la estructura de la arquitectura de transición en línea con los objetivos estratégicos y los plazos de la empresa.
9. Identificar y agrupar los principales paquetes de trabajo en un conjunto de programas y proyectos coherentes, respetando el enfoque y la dirección de la estrategia empresarial en su implementación.
10. Desarrollar una serie de arquitecturas de transición cuando sea necesario un enfoque incremental por el alcance del cambio necesario para alcanzar la arquitectura de información objetivo.

AP003 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Guía Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP003.04 Definir la implementación de la arquitectura. Crear un plan de implementación y de migración viable acorde con la cartera de proyectos y programas. Asegurarse que el plan está coordinado de cerca para asegurar que se proporciona el valor y que se disponen de los recursos necesarios para finalizar los trabajos.	De	Descripción	Descripción	Hasta
			Necesidades de recursos	BAI01.02
			Descripciones de las fases de implementación	BAI01.01 BAI01.02
			Requisitos de gobierno de la arquitectura	BAI01.01
Actividades				
1. Establecer lo que el plan de implementación y migración deberían incluir como parte del programa y plan de proyectos para asegurarse que están alineados con los requisitos de los decisores aplicables.				
2. Confirmar las fases y los progresos de la arquitectura de transición y actualizarlos en el documento de definición de la arquitectura.				
3. Definir los requisitos de gobierno de implementación de la arquitectura.				
Guía Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP003.05 Proveer los servicios de arquitectura empresarial. La provisión de los servicios de arquitectura empresarial incluye las guías y supervisión de los proyectos a implementar, la formalización de las maneras de trabajar mediante los contratos de arquitectura, la medición y comunicación de los valores aportados por la arquitectura y la supervisión del cumplimiento.	De	Descripción	Descripción	A
			Orientación para el desarrollo de soluciones	BAI02.01 BAI02.02 BAI03.02
Actividades				
1. Confirmar el alcance y las prioridades y proporcionar orientación para el desarrollo y despliegue de soluciones.				
2. Gestionar la cartera de servicios de arquitectura de la empresa para asegurar el alineamiento con los objetivos estratégicos y el desarrollo de soluciones.				
3. Gestionar los requisitos de la arquitectura empresarial y dar soporte con los principios de dicha arquitectura, modelos y componentes básicos.				
4. Identificar y alinear las prioridades de la arquitectura empresarial a los motivadores del valor. Definir y recoger los valores de las medidas y las métricas utilizadas y comunicar el valor de la arquitectura empresarial.				
5. Establecer un foro tecnológico para facilitar guías de uso de la arquitectura, soporte en los proyectos y guía en la selección de la tecnología. Medir el cumplimiento con estos estándares y guías de referencia, incluyendo el cumplimiento con requisitos externos y su importancia para el negocio.				
AP003 Guías de referencia				
Estándar de referencia	Detalle de la referencia			
TOGAF 9	El núcleo de TOGAF es el Método de Desarrollo de la Arquitectura (<i>ADM Architecture Development Method en inglés</i>) que está relacionado con las prácticas de desarrollo de una visión de la arquitectura (ADM Fase A), con la definición de arquitecturas de referencia (ADM Fases B, C, D), con la selección de oportunidades y soluciones (ADM Fase E) y con la definición de la implementación de la arquitectura (ADM Fases F, G). Varios de los componentes de TOGAF se corresponden con las práctica de COBIT 5 de provisión de servicios de arquitectura empresarial. Entre ellas se incluyen la Gestión de Requerimientos ADM, Principios de la Arquitectura, Gestión de Partes Interesadas, Evaluación de la Preparación para la Transformación del Negocio, Gestión de Riesgos, Planificación Basada en Capacidad, Cumplimiento de Arquitectura y Contratación en Arquitectura.			

Página dejada en blanco intencionadamente

AP004 Gestionar la Innovación		Área: Gestión Dominio: Alinear, Planificar y Organizar
Descripción del Proceso Mantener un conocimiento de la tecnología de la información y las tendencias relacionadas con el servicio, identificar las oportunidades de innovación y planificar la manera de beneficiarse de la innovación en relación con las necesidades del negocio. Analizar cuáles son las oportunidades para la innovación empresarial o qué mejora puede crearse con las nuevas tecnologías, servicios o innovaciones empresariales facilitadas por TI, así como a través de las tecnologías ya existentes y por la innovación en procesos empresariales y de TI. Influir en la planificación estratégica y en las decisiones de la arquitectura de empresa.		
Objetivo del proceso Lograr ventaja competitiva, innovación empresarial y eficacia y eficiencia operativa mejorada mediante la explotación de los desarrollos tecnológicos para la explotación de la información.		
El proceso contribuye al logro de un conjunto de principales objetivos relacionados con la TI		
Meta relacionada con TI	Métricas Relacionadas	
05 Realización de beneficios del portafolio de inversiones y servicios relacionados con TI	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de inversiones de TI en los que la realización del beneficio se monitoriza a través del ciclo de vida económico completo.• Porcentaje de servicios TI en los que se realizan los beneficios esperados.• Porcentaje de las inversiones en TI donde los beneficios demandados son alcanzados o excedidos.	
08 Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de propietarios de procesos de negocio satisfechos con los productos y servicios TI que dan soporte a estos procesos• Nivel de comprensión de los usuarios de negocio sobre cómo las soluciones tecnológicas soportan sus procesos• Nivel de satisfacción de los usuarios de negocio con la formación y manuales de usuario• Valor presente neto (NPV) mostrando el nivel de satisfacción del negocio con la calidad y utilidad de las soluciones tecnológicas	
09 Agilidad de las TI	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de satisfacción de los ejecutivos de la empresa con la capacidad de respuesta de TI a nuevos requerimientos• Número de procesos de negocio críticos soportados por infraestructuras y aplicaciones actualizadas• Tiempo medio para convertir los objetivos estratégicos de TI en una iniciativa acordada y aprobada	
11 Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI	<ul style="list-style-type: none">• Frecuencia de evaluaciones de la madurez de la capacidad y de la optimización de costes• Tendencia de los resultados de las evaluaciones• Niveles de satisfacción de los ejecutivos de negocio y TI con los costes y capacidades TI	
17 Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de concienciación y comprensión de las posibilidades de innovación de TI del negocio ejecutivo• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con los niveles de experiencia e ideas de la innovación TI• Número de iniciativas aprobadas resultantes de ideas innovadoras de TI	
Objetivos y Métricas de Procesos		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. El valor de empresa es creado mediante la cualificación y puesta en escena de los avances e innovaciones tecnológicas más apropiadas, los métodos y las soluciones TI utilizadas.	<ul style="list-style-type: none">• Penetración en el mercado o competitividad debido a la innovación• Percepciones de las partes interesadas y realimentación sobre la innovación en TI	
2. Los objetivos de la empresa se cumplen por la mejora de los beneficios de la calidad y/o la reducción de costes como resultado de la identificación e implementación de soluciones innovadoras.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de las iniciativas implementadas que dieron los beneficios previstos• Porcentaje de las iniciativas implementadas con un vínculo claro a los objetivos de la empresa	
3. La innovación se permite y se promueve y forma parte de la cultura de la empresa.	<ul style="list-style-type: none">• Introducción de objetivos de innovación o relacionados con tecnologías emergentes en las metas de rendimiento para personal relevante• Opinión y encuestas de partes interesadas	

AP004 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso					
Práctica de Gestión		Entradas		Salidas	
AP004.01 Crear un entorno favorable para la innovación. Crear un entorno que sea propicio para la innovación, considerando la cultura, la gratificación, la colaboración, los foros tecnológicos y los mecanismos para promover y captar ideas de los empleados.	De	Descripción	Descripción	Hasta	
			Plan de Innovación	Interno	
			Programa de reconocimiento y recompensa	AP007.04	
Activities					
1. Crear un plan de innovación que incluya el apetito por el riesgo, el presupuesto previsto para invertir en la innovación y los objetivos de la innovación.					
2. Proveer de una infraestructura que pueda permitir innovar, tales como herramientas de colaboración para mejorar el trabajo entre diferentes ubicaciones geográficas y divisiones de la empresa.					
3. Crear un entorno que fomente la innovación manteniendo iniciativas de recursos humanos relevantes, tales como el reconocimiento de la innovación y programas de reconocimiento, una rotación apropiada en los puestos de trabajo y tiempo prudencial para la experimentación.					
4. Mantener un programa que permita a los empleados presentar ideas innovadoras y crear una estructura adecuada de toma de decisiones para evaluar y aplicar estas ideas.					
5. Animar a innovar a los clientes, proveedores y socios comerciales.					

AP004 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP004.02 Mantener un entendimiento del entorno de la empresa. Trabajar junto a las partes interesadas para entender sus retos. Mantener un entendimiento adecuado de la estrategia corporativa y del entorno competitivo, así como de otras restricciones de modo que las oportunidades habilitadas por las nuevas tecnologías puedan ser identificadas.	De	Descripción	Descripción	A
	Fuera del Ámbito de COBIT	Estrategia corporativa y análisis DAFO de la empresa	Oportunidades de innovación vinculadas a los motivadores del negocio.	AP002.01
Actividades				
1. Mantener una comprensión de los motores del negocio y de la industria, de la estrategia corporativa, operaciones corporativas y otras incidencias de modo que los potenciales valores añadidos tecnológicos o innovaciones TI puedan ser identificadas.				
2. Realizar reuniones periódicas con las unidades de negocio, divisiones y/o otras entidades interesadas para entender los problemas actuales del negocio, cuellos de botella de los procesos u otras limitaciones donde las tecnologías emergentes o la innovación TI puede crear oportunidades.				
3. Entender los parámetros de inversiones corporativas para la innovación y las nuevas tecnologías, de modo que se desarrollen las estrategias adecuadas.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP004.03 Supervisar y explorar el entorno tecnológico. Realizar una supervisión sistemática y un escaneo del entorno externo a la empresa para identificar tecnologías emergentes que tengan el potencial de crear valor (por ejemplo, realizando la estrategia corporativa, optimizando costes, evitando la obsolescencia y catalizando de una mejor manera los procesos corporativos y de TI). Supervisar el mercado, la competencia, sectores industriales y tendencias legales y regulatorias que permitan analizar tecnologías emergentes o ideas innovadoras en el contexto empresarial.	Desde	Descripción	Descripción	Para
	Fuera del Ámbito de COBIT	Tecnologías emergentes	Análisis de investigación de las posibilidades de innovación	BAI03.01
Actividades				
1. Comprender el interés de la empresa y su potencial para adoptar nuevas innovaciones tecnológicas canalizando los esfuerzos de concienciación en las innovaciones tecnológicas más oportunas.				
2. Realizar estudios y analizar el entorno exterior, incluyendo sitios web apropiados, diarios y conferencias para identificar tecnologías emergentes.				
3. Consultar con terceras personas expertas cuando se necesite confirmar los resultados de la investigación o como fuente de información en tecnologías emergentes.				
4. Recopilar las ideas innovadoras del personal de TI y analizarlas para su posible implementación.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP004.04 Evaluar el potencial de las tecnologías emergentes y las ideas innovadoras. Analizar las tecnologías emergentes identificadas y/u otras sugerencias de innovación TI. Trabajar con las partes interesadas para validar las suposiciones sobre el potencial de las nuevas tecnologías y la innovación.	De	Descripción	Descripción	A
			Evaluación de las ideas de innovación	BAI03.01
			Alcance de la prueba de concepto y descripción de los casos de negocio	AP005.03 AP006.02
			Comprobar los resultados de las iniciativas de pruebas de concepto.	Internal
Actividades				
1. Evaluar las tecnologías identificadas, considerando aspectos tales como tiempo para alcanzar la madurez, riesgo inherente de la nueva tecnología (incluyendo posibles implicaciones legales), ajuste con la arquitectura empresarial y potencial para proporcionar valor añadido.				
2. Identificar cualquier problema que pueda necesitar ser resuelto o probado a través de una iniciativa de prueba de concepto.				
3. Alcance de la iniciativa de prueba de concepto, incluyendo resultados deseados, presupuesto necesario, plazos de tiempo y responsabilidades.				
4. Obtener autorización para realizar la prueba de concepto.				
5. Realizar pruebas de concepto para evaluar las tecnologías emergentes u otras ideas innovadoras, identificar cualquier problema y determinar si más implementaciones deberían ser tenidas en cuenta, basándose en la viabilidad y el potencial retorno de la inversión (ROI).				

AP004 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP004.05 Recomendar iniciativas apropiadas adicionales. Evaluar y supervisar los resultados de las pruebas de concepto y, si son favorables, generar recomendaciones para más iniciativas y obtener el soporte de las partes interesadas.	De	Descripción	Descripción	A
			Resultados y recomendaciones de las pruebas de concepto	AP002.03 BAI03.09
			Análisis de las iniciativas rechazadas	AP002.03 BAI03.08
Actividades				
1. Documentar los resultados de las pruebas de concepto, incluyendo guía y recomendaciones para programas de innovación y tendencias.				
2. Comunicar las oportunidades de innovación viables en la estrategia TI y en los procesos de arquitectura empresarial.				
3. Realizar un seguimiento de las pruebas de concepto para medir el grado en que las mismas han influenciado en las inversiones reales.				
4. Analizar y comunicar las razones por las que se ha rechazado una prueba de concepto.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP004.06 Supervisar la implementación y el uso de la innovación. Supervisar la implementación y el uso de las tecnologías emergentes durante la integración, adopción y durante todo el ciclo de vida económico para garantizar que se producen los beneficios prometidos y para identificar las lecciones aprendidas.	De	Descripción	Descripción	A
			Valoración del uso de enfoques innovadores	AP002.04 BAI03.02
			Evaluación de los beneficios de la innovación	AP005.04
			Planes de innovación ajustados	Interno
Actividades				
1. Valorar la implementación de nuevas tecnologías o innovaciones TI adoptadas como parte de la estrategia TI y desarrollos de la arquitectura empresarial y su realización durante programas de gestión de iniciativas.				
2. Capturar lecciones aprendidas y oportunidades de mejora.				
3. Ajustar el plan de innovación, si fuese necesario.				
4. Identificar y evaluar el posible valor obtenido como fruto del uso de la innovación.				
AP004 Guías Relacionadas				
Estándar Relacionado	Referencia Detallada			
Ninguno				

AP005 Gestionar el Portafolio		Área: Gestión Dominio: Alinear, Planificar y Organizar
Descripción del Proceso Ejecutar el conjunto de direcciones estratégicas para la inversión alineada con la visión de la arquitectura empresarial, las características deseadas de inversión, los portafolios de servicios relacionados, considerar las diferentes categorías de inversión y recursos y las restricciones de financiación. Evaluar, priorizar y equilibrar programas y servicios, gestionar la demanda con los recursos y restricciones de fondos, basados en su alineamiento con los objetivos estratégicos así como en su valor y riesgo corporativo. Mover los programas seleccionados al portafolio de servicios activos listos para ser ejecutados. Supervisar el rendimiento global del portafolio de servicios y programas, proponiendo ajustes si fuesen necesarios en respuesta al rendimiento de programas y servicios o al cambio en las prioridades corporativas.		
Declaración del Propósito del Proceso Optimizar el rendimiento del portafolio global de programas en respuesta al rendimiento de programas y servicios y a las cambiantes prioridades y demandas corporativas.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
01 Alineamiento de TI y estrategia de negocio	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de las metas y requerimientos estratégicos de la empresa soportados por las metas estratégicas para TI• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con el alcance del portafolio de programas y servicios planeados• Porcentaje de los facilitadores de valor de TI mapeados con facilitadores de valor del negocio	
05 Realización de beneficios del portafolio de servicios y Servicios relacionados con TI	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de inversiones de TI en los que la realización del beneficio se monitoriza a través del ciclo de vida económico completo.• Porcentaje de servicios TI en los que se realizan los beneficios esperados.• Porcentaje de las inversiones en TI donde los beneficios demandados son alcanzados o excedidos.	
13 Entrega de programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad	<ul style="list-style-type: none">• Número de programas/proyectos ejecutados en plazo y en presupuesto• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con la calidad del programa/proyecto• Número de programas que necesitan ser revisados significativamente debido a defectos de calidad• Coste del mantenimiento de aplicaciones respecto al coste total de TI	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas relacionadas	
1. Se ha definido una mezcla apropiada de inversión alineada con la estrategia corporativa.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de inversiones TI que tienen trazabilidad con la estrategia de la compañía• Grado hasta el que la dirección corporativa está satisfecha con la contribución de TI a la estrategia empresarial	
2. Fuentes de fondos de inversión identificados y están disponibles.	<ul style="list-style-type: none">• Relación entre fondos asignados y fondos usados• Relación entre fondos disponibles y fondos asignados	
3. Casos de negocio de programa evaluados y priorizados antes de que se asignen los fondos.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de unidades de negocio involucradas en la evaluación y priorización de procesos	
4. Existe una vista precisa y comprensiva del rendimiento de las inversiones del portafolio.	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de satisfacción con los informes de supervisión del portafolio	
5. Los cambios en el programa de inversiones se reflejan en los portafolios relevantes de servicios, activos y recursos de TI.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de cambios del programa de inversiones reflejados en los portafolios relevantes de TI	
6. Los beneficios han sido generados debido a los beneficios de la monitorización.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de inversiones en los que los beneficios producidos han sido medidos y comparados con el caso de negocio	

Matriz RACI AP005

Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
AP005.01 Establecer la mezcla del objetivo de inversión.	A	R	R		C					I	C	C				C	C	C	C							
AP005.02 Determinar la disponibilidad y las fuentes de fondos.	C		A		R					C								R								
AP005.03 Evaluar y seleccionar los programas a financiar.	C	A	R		R		R			R								R	C							
AP005.04 Supervisar, optimizar e informar sobre el rendimiento del portafolio de inversiones.	I	C	C	C	C	C	R			A						C	C	C	C				C			
AP005.05 Mantener los portafolios.			I	I	R	C	A		R									R		C	C		C			
AP005.06 Gestionar la consecución de beneficios.		C	C	C	A	R	I	R		I						C	C	R	C				C			

AP005 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP005.01 Establecer la mezcla del objetivo de inversión. Revisar y garantizar la claridad de las estrategias y servicios actuales corporativos y de TI. Definir una adecuada mezcla de inversión, basada en los costes, la alineación con la estrategia y medidas financieras, tales como coste, retorno de inversión esperado a lo largo de todo el ciclo de vida económico, grado de riesgo y tipo de beneficio para los programas del portafolio. Ajustar las estrategias corporativas y de TI cuando sea necesario.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM02.02	Criterio y tipos de inversión	Mezcla de inversión definida	Interno
	AP002.05	<ul style="list-style-type: none">• Hoja de ruta estratégica• Iniciativas de gestión del riesgo• Definición de iniciativas estratégicas	Identificar recursos y capacidades necesarias para soportar la estrategia	Interno
	AP006.02	Priorización y clasificación de las iniciativas TI	Observaciones a la estrategia y a las metas	AP002.05
	AP009.01	Definición de los servicios estándar		
	BAI03.11	Definición de los servicios		
Actividades				
1. Validar que las inversiones TI y los servicios TI actuales están alineados con la visión y los principios corporativos, metas y objetivos estratégicos, visión de la arquitectura empresarial y prioridades.				
2. Conseguir un entendimiento común entre TI y otras funciones de negocio sobre las potenciales oportunidades de TI para conducir y sustentar la estrategia corporativa.				
3. Crear una mezcla de inversión que logre el balance adecuado entre distintas dimensiones, incluyendo el equilibrio justo de retornos a corto y largo plazo, beneficios financieros y no financieros e inversiones de alto y bajo riesgo.				
4. Identificar las categorías generales de sistemas de información, aplicaciones, datos, servicios de TI, infraestructura, activos de TI, recursos, habilidades, prácticas, controles y relaciones necesarias para sustentar la estrategia corporativa.				
5. Acordar una estrategia TI y unas metas, considerando las interrelaciones existentes entre la estrategia corporativa y los servicios TI, activos y otros recursos. Identificar y facilitar sinergias que puedan ser alcanzadas.				

AP005 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP005.02 Determinar la disponibilidad y las fuentes de fondos. Determinar las fuentes potenciales de fondos, diferentes opciones de financiación y las implicaciones de las fuentes de financiación sobre las expectativas del retorno de inversión.	De	Descripción	Descripción	A
			Opciones de financiación	AP002.05
			Expectativas de retorno de inversión	EDM02.01 AP002.04 AP006.02 BAI01.06
Actividades				
1. Entender la disponibilidad y el compromiso de los fondos actuales, el gasto actual aprobado y la cantidad real gastada hasta la fecha.				
2. Identificar las opciones para obtener financiación adicional para las inversiones TI internamente o de fuentes externas.				
3. Determinar las implicaciones de la fuente de financiación en las expectativas de retorno de la inversión.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP005.03 Evaluar y seleccionar los programas a financiar. Basado en los requisitos de la mezcla general del portafolio de inversión, evaluar y priorizar casos de negocio de programas y decidir sobre las propuestas de inversión. Dedicar fondos e iniciar los programas.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM02.01	<ul style="list-style-type: none">Evaluación de los portafolios de servicios e inversionesEvaluación del alineamiento estratégico	Casos de negocio de programa	AP006.02 BAI01.02
	EDM02.02	Tipos y criterios de inversión	Evaluaciones de los casos de negocio	AP006.02 BAI01.06
	AP003.01	Caso de negocio del concepto de arquitectura y proposición de valor	Programas seleccionados con hitos del retorno de inversión (ROI)	EDM02.01 BAI01.04
	AP004.04	Alcance de la prueba de concepto y esbozo del caso de negocio		
	AP006.02	Asignaciones de presupuesto		
	AP006.03	<ul style="list-style-type: none">Comunicación de presupuestoPresupuesto y plan de TI		
	AP009.01	Diferencias identificadas en los servicios de TI al negocio		
	AP009.03	Acuerdos de nivel de servicio (ANSs)		
	BAI01.02	<ul style="list-style-type: none">Plan de obtención de beneficios del programaMandato e instrucciones del programaPrograma de casos de negocio conceptuales		
Actividades				
1. Reconocer las oportunidades de inversión y clasificarlas en línea con las categorías del portafolio de inversiones. Especificar los resultados empresariales esperados, todas las iniciativas necesarias para alcanzar los resultados esperados, costes, dependencias y riesgos y como todo debe ser medido.				
2. Realizar evaluaciones detalladas de todos los caso de negocio de los programas, evaluando el alineamiento estratégico, beneficios corporativos, riesgo y disponibilidad de recursos.				
3. Evaluar el impacto en el portafolio general de inversiones por añadir los programas candidatos, incluyendo cualquier cambio que pueda ser requerido por otros programas.				
4. Decidir qué programas candidatos deberían ser trasladados al portafolio de inversiones activas. Determinar si los programas rechazados deberían ser conservados para ser considerados en el futuro, o provistos con algún tipo de inversión para determinar si el caso de negocio puede ser mejorado o descartado.				
5. Determinar los hitos necesarios para el ciclo de vida económico de cada programa seleccionado. Asignar y reservar totalmente los fondos para cada hito. Mover el programa al portafolio de inversiones activas.				
6. Establecer procedimientos para comunicar el coste, beneficios y aspectos relativos al riesgo de esos portafolios a los procesos de priorización de presupuesto, gestión del coste y gestión del beneficio.				

AP005 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP005.04 Supervisar, optimizar e informar sobre el rendimiento del portafolio de inversiones. Regularmente, supervisar y optimizar el rendimiento del portafolio de inversiones y de los programas individuales a lo largo de todo el ciclo de vida de inversión.	De	Descripción	Descripción	Hacia
	EDM02.01	Evaluación de los portafolios de inversiones y servicios	Informes de rendimiento del portafolio de inversiones	EDM02.03 APO09.04 BAI01.06 MEA01.03
	EDM02.03	<ul style="list-style-type: none">• Acciones para mejorar la entrega de valor• Comentarios sobre el rendimiento del portafolio y el programa		
	APO04.06	Evaluación de los beneficios de la innovación		
	BAI01.06	Resultado de la revisión del cambio de estado (<i>stage-gate</i>).		
Actividades				
1. Revisar regularmente el portafolio para identificar y explotar sinergias, eliminar programas duplicados e identificar y mitigar el riesgo.				
2. Cuando sucedan cambios, volver a evaluar y a priorizar el portafolio para asegurar que está alienado con la estrategia del negocio y que la mezcla de inversión objetivo se mantiene, de modo que el portafolio esté optimizando el valor global. Esto puede requerir que los programas cambien, se aplacen, se retiren o bien que nuevos programas se inicien.				
3. Ajustar los objetivos, previsiones, presupuestos y, si fuese necesario, el grado de monitorización empresariales para reflejar los gastos en que se incurriría y los beneficios de la empresa que se obtendrían gracias a los programas del portafolio de inversiones activas. Incorporar los gastos del programa en el mecanismo de prorrateo de costes.				
4. Proporcionar una vista precisa a las partes interesadas sobre el rendimiento del portafolio de inversiones.				
5. Aportar informes ejecutivos para la revisión por parte de la alta dirección de los progresos de la empresa hacia las metas identificadas, estableciendo qué debe seguir siendo gastado y conseguido sobre qué franjas temporales.				
6. Incluir en la supervisión periódica del rendimiento información sobre en qué medida los objetivos planificados han sido alcanzados, el riesgo mitigado, las capacidades creadas, los entregables obtenidos y las metas de rendimiento, conseguidas.				
7. Identificar desviaciones para: <ul style="list-style-type: none">• Control presupuestario entre el real y el presupuesto• Gestión del beneficio de:<ul style="list-style-type: none">– Real versus objetivos de inversión en soluciones, probablemente expresados en términos de ROI, NPV o tasa interna de retorno (IRR)– Tendencia actual del coste del portafolio de servicios para la mejora de la productividad de la entrega del servicio				
8. Desarrollar métricas para medir la contribución de TI a la empresa, y establecer objetivos de rendimiento adecuados que reflejen las metas de capacidad corporativas y de TI. Utilizar asistencia de expertos externos y de datos de análisis comparativos para desarrollar métricas.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP005.05 Mantener los portafolios. Mantener los portafolios de programas y proyectos de inversión, servicios de TI y activos de TI.	De	Descripción	Descripción	Hacia
	BAI01.14	Comunicación de retiro del programa y responsabilidades en curso	Portafolios de programas, servicios y activos actualizados	APO09.02 BAI01.01
	BAI03.11	Portafolio de servicios actualizado		
Actividades				
1. Crear y mantener portafolios de programas de inversiones TI, servicios TI y activos TI, que constituyan la base del presupuesto actual de TI y soporten los planes estratégicos y tácticos de TI.				
2. Trabajar con los responsables de entrega del servicio para mantener los portafolios de servicio y con los responsables de operaciones y arquitectos para mantener el portafolio de activos. Apoyar los planes tácticos y estratégicos de TI.				
3. Eliminar los programas del portafolio de inversiones activas cuando los beneficios corporativos deseados han sido alcanzados o cuando está claro que los beneficios no serán alcanzados dentro del criterio de valor establecido para el programa.				

AP005 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP005.06 Gestionar la consecución de beneficios. Supervisar los beneficios de proporcionar y mantener servicios y capacidades TI apropiadas, basadas en el caso de negocio acordado actual.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI01.04	Presupuesto del programa y registro de beneficios	Resultados de los beneficios y comunicaciones relacionadas	EDM02.01 APO09.04 BAI01.06
	BAI01.05	Resultados de la supervisión de la realización de beneficios	Acciones correctivas para mejorar la producción de beneficio	APO09.04 BAI01.06
Actividades				
1. Utilizar las métricas acordadas y realizar seguimiento sobre cómo los beneficios son obtenidos, cómo evolucionan a lo largo del ciclo de vida de programas y proyectos, cómo son entregados desde los servicios TI y cómo resultan al someterlos a un análisis comparativo interno y de la industria. Comunicar los resultados a las partes interesadas.				
2. Implementar acciones correctivas cuando los beneficios alcanzados se desvían significativamente de los esperados. Actualizar los casos de negocio para las nuevas iniciativas e implementar procesos de negocio y mejoras del servicio según se requiera.				
3. Considerar obtener orientación de expertos externos, líderes de la industria y datos de análisis comparativos para probar y mejorar las métricas y los objetivos.				

AP005 Guías Relacionadas	
Estándar Relacionado	Referencia Detallada
ISO/IEC 20000	<ul style="list-style-type: none"> • 3.1 Responsabilidad de la Dirección • 4.0 Planificación e implementación de la gestión del servicio • 5.0 Planificar e implementar servicios nuevos o modificados
ITIL V3 2011	3. Gestión del Portafolio de Servicios
Marco de Habilidades para la Era de la Información (Skills Framework for the Information Age, SFIA)	

Página dejada en blanco intencionadamente

AP006 Gestionar el Presupuesto y los Costes		Área: Gestión Dominio: Alinear, Planificar y Organizar
Descripción del Proceso Gestionar las actividades financieras relacionadas con las TI tanto en el negocio como en las funciones de TI, abarcando presupuesto, coste y gestión del beneficio, y la priorización del gasto mediante el uso de prácticas presupuestarias formales y un sistema justo y equitativo de reparto de costes a la empresa. Consultar a las partes interesadas para identificar y controlar los costes totales y los beneficios en el contexto de los planes estratégicos y tácticos de TI, e iniciar acciones correctivas cuando sea necesario.		
Declaración del Propósito del Proceso Fomentar la colaboración entre TI y las partes interesadas de la empresa para catalizar el uso eficaz y eficiente de los recursos relacionados con las TI y brindar transparencia y responsabilidad sobre el coste y valor de negocio de soluciones y servicios. Permitir a la empresa tomar decisiones informadas con respecto a la utilización de soluciones y servicios de TI.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas:	
05 Realización de beneficios del portafolio de inversiones y servicios relacionados con las TI	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de inversiones de TI en los que la realización del beneficio se monitoriza a través del ciclo de vida económico completo.• Porcentaje de servicios TI en los que se realizan los beneficios esperados.• Porcentaje de las inversiones en TI donde los beneficios demandados son alcanzados o excedidos.	
06 Transparencia de los costes, beneficios y riesgos de las TI	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de inversión en casos de negocio con costes y beneficios esperados relativos a TI claramente definidos y aprobados.• Porcentaje de servicios TI con costes operativos y beneficios esperados claramente definidos y aprobados.• Encuesta de satisfacción a las partes interesadas clave relativa al nivel de transparencia, comprensión y precisión de la información financiera de TI.	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. Un presupuesto de TI transparente y completo que refleje adecuadamente los gastos planificados.	<ul style="list-style-type: none">• Número de cambios en el presupuesto debido a omisiones y errores• Número de desviaciones entre las categorías presupuestarias previstas y reales	
2. La asignación de recursos de TI para las iniciativas de TI se prioriza basándose en necesidades de la empresa.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de la alineación de los recursos de TI con iniciativas de alta prioridad• Número de problemas de asignación de recursos escalados	
3. Los costes de los servicios se asignan de manera equitativa.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de costes generales de TI que se han asignado de acuerdo con los modelos de costes acordados.	
4. Los presupuestos pueden ser comparados con precisión con los costes reales.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de variación entre los presupuestos, previsiones y los costes reales	

Matriz RACI AP006																										
Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CISO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
AP006.01 Gestionar las finanzas y la contabilidad.			A	C	C				C	R							C	C				R				
AP006.02 Priorizar la asignación de recursos.		I	R		C	C	C	I	C	C		I						A	I	C	C	R	C	C		
AP006.03 Crear y mantener presupuestos.		I	A		C	C	C	C	C	C								R	C	C	C	R	C	C	C	
AP006.04 Modelar y asignar costes.			C		C	C	C	C	C	C								A	C	C	C	R	C	C		
AP006.05 Gestionar costes.			R		C	C	C	C	C	C								A	C	C	C	R	C	C		

AP006 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Practica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP006.01 Gestionar las finanzas y la contabilidad Establecer y mantener un método de contabilización para todos los costes, inversiones y depreciaciones relacionadas con las TI, como parte integral de los sistemas financieros empresariales y el plan de cuentas para administrar las inversiones y los costes de TI. Capturar y asignar los costes reales, analizar las desviaciones entre las previsiones y los costes reales, e informar usando los sistemas empresariales de medición financiera.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI09.01	Registro de activos	Procesos de Contabilidad	Interno
			Esquema de clasificación de costes de TI	Interno
			Prácticas de planificación financiera	Interno
Actividades				
1. Definir procesos, entradas y salidas y responsabilidades de manera alineada con las políticas y el enfoque empresariales de presupuesto y contabilización de costes para manejar sistemáticamente el presupuesto y asignación de costes de TI; catalizar estimaciones de costes y beneficios de TI justos, transparentes, repetibles y comparables y usarlos como dato de entrada a la cartera de programas de negocio habilitados por las TI; y asegurarse de que se mantienen los presupuestos y costes de las carteras de servicios y activos de TI.				
2. Definir un esquema de clasificación para identificar todos los elementos de coste relacionados con las TI, la forma en que se distribuyen entre los presupuestos y servicios, y la forma en que son capturados.				
3. Utilizar la información financiera y de cartera para proporcionar datos de entrada a casos de negocio para nuevas inversiones en activos y servicios de TI.				
4. Definir la forma de analizar, informar (a quién y cómo), y utilizar el control presupuestario y los procesos de gestión de beneficios.				
5. Establecer y mantener prácticas para la planificación financiera, gestión de inversiones y toma de decisiones y la optimización de los gastos recurrentes de operación para entregar el máximo valor a la empresa con el menor gasto posible.				
Practica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP006.02 Priorizar la asignación de recursos. Implementar un proceso de toma de decisiones para priorizar la asignación de recursos y definir las reglas para las inversiones discrecionales por parte de unidades de negocio individuales. Incluir el uso potencial de proveedores de servicio externos y considerar las opciones de compra, desarrollo y alquiler.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM02.01	Evaluación de las carteras de inversiones y servicios	Priorización y clasificación de las iniciativas de TI	AP005.01
	EDM02.03	Acciones para mejorar la entrega de valor	Asignaciones presupuestarias	AP002.05 AP005.03 AP007.05 BAI03.11
	AP004.04	Ámbito de la prueba de concepto y esquema del caso de negocio		
	AP005.02	Expectativas de retorno de la inversión		
	AP005.03	<ul style="list-style-type: none">Evaluaciones del caso de negocioPrograma de caso de negocio		
Actividades				
1. Establecer un órgano de toma de decisiones para priorizar recursos de TI y del negocio, incluyendo el uso de proveedores de servicio externos dentro de las asignaciones presupuestarias de alto nivel para programas habilitados por TI, servicios TI y activos de TI conforme a lo establecido por los planes estratégicos y tácticos. Considerar las opciones para la compra o desarrollo de activos y servicios capitalizados frente a la utilización de activos externos y de servicios sobre una base de pago por uso.				
2. Posicionar todas las iniciativas de TI sobre la base de los casos de negocio y planes estratégicos y tácticos, y establecer procedimientos para determinar las asignaciones presupuestarias y cortes. Establecer un procedimiento para comunicar las decisiones presupuestarias y revisar con los responsables del presupuesto de las unidades de negocio.				
3. Identificar, comunicar y resolver los impactos más significativos de las decisiones presupuestarias en los casos de negocios, carteras y planes estratégicos (por ejemplo, cuando los presupuestos puedan requerir una revisión debido a las circunstancias cambiantes de la empresa, cuando no son suficientes para apoyar los objetivos estratégicos o los objetivos del caso de negocio)				
4. Obtener la ratificación del Comité Ejecutivo para los cambios generales en el presupuesto de TI que afecten negativamente a los planes estratégicos y tácticos de la entidad y ofrecer acciones sugeridas para resolver estos impactos.				

AP006 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Practica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP006.03 Crear y mantener presupuestos. Preparar un presupuesto que refleje las prioridades de inversión que apoyen los objetivos estratégicos basado en la cartera de programas habilitados por TI y servicios de TI.	De	Descripción	Descripción	A
			Presupuesto y plan de TI	AP002.05 AP005.03 AP007.01 BAI03.11
			Comunicaciones presupuestarias	AP002.05 AP005.03 AP007.01 BAI03.11
Actividades				
1. Implementar un presupuesto formal de TI, incluyendo todos los costes de TI esperados de los programas habilitados por las TI, servicios de TI y activos de TI según las indicaciones de la estrategia, programas y carteras.				
2. Al crear el presupuesto, considere los siguientes componentes: <ul style="list-style-type: none"> • Alineamiento con el negocio • Alineamiento con la estrategia de aprovisionamiento • Fuentes de financiación autorizadas • Costes internos de recursos, incluyendo personal, activos de información y alojamiento. • Costes de terceras partes, incluyendo contratos de externalización, consultores y proveedores de servicio. • Gastos de capital y operativos. • Elementos de coste que dependen de la carga de trabajo. 				
3. Documentar las razones para justificar las contingencias y revisarlas regularmente.				
4. Indicar la necesidad de planificar presupuestos a los dueños de procesos, servicios o programas, así como a los jefes de proyecto y gerentes de activos.				
5. Revisar los planes de presupuesto y tomar decisiones sobre las asignaciones presupuestarias. Compilar y ajustar el presupuesto en base a necesidades empresariales cambiantes y consideraciones financieras.				
6. Registrar, mantener y comunicar el presupuesto actual de TI, incluidos los gastos comprometidos y los gastos corrientes, teniendo en cuenta los proyectos de TI registrados en las carteras de inversiones habilitadas por TI y la operación y el mantenimiento de las carteras de activos y servicios.				
7. Seguimiento de la eficacia de los diferentes aspectos de la elaboración de presupuestos y utilización de los resultados para implementar mejoras para garantizar que futuros presupuestos sean más precisos, fiables y rentables.				
Practica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP006.04 Modelar y asignar costes. Establecer y utilizar un modelo de costes de TI basado en la definición del servicio, asegurando que la asignación de costes de los servicios es identificable, medible y predecible, para fomentar el uso responsable de los recursos, incluyendo aquellos proporcionados por proveedores de servicio. Revisar regularmente y comparar la idoneidad del modelo de costes/prorrateo de costes para mantener su pertinencia y adecuación al negocio en evolución y las actividades de TI que le dan soporte.	De	Descripción	Descripción	A
			Costes de TI categorizados	Interno
			Modelo de asignación de costes	Interno
			Comunicaciones de asignación de costes.	Interno
			Procedimientos operativos	Interno
Actividades				
1. Clasificar todos los costes de TI adecuadamente, incluidos los relativos a los proveedores de servicio, de acuerdo con el marco de contabilidad de la gestión de la empresa.				
2. Revisar los catálogos de definición de servicios para identificar servicios sujetos a prorrateo de costes hacia el usuario y aquellos servicios que son compartidos.				
3. Definir y acordar un modelo que: <ul style="list-style-type: none"> • Soporte el cálculo de las tasas de prorrateo de costes por servicio • Defina cómo se calcularán y cargarán los costes de TI • Es diferenciado, donde y cuando sea apropiado • Está alineado con el presupuesto de TI 				
4. Diseñar el modelo de costes para ser lo suficientemente transparente como para permitir a los usuarios identificar su uso real y sus cargos, y para mejor catalizar la previsibilidad de los costes de TI y la utilización eficiente y eficaz de los recursos de TI.				
5. Después de la revisión con los departamentos usuarios, obtener la aprobación y comunicar los datos de entrada y salida del modelo de costes de TI a la gerencia de los departamentos usuarios.				
6. Comunicar a los dueños de los procesos empresariales los cambios en el modelo de costes y prorrateo de costes.				

AP006 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

Practica de Gestión	Entradas		Salidas	
	De	Descripción	Descripción	A
AP006.05 Gestionar costes. Implementar un proceso de gestión de costes comparando los costes reales con los presupuestos. Los costes deben ser supervisados y comunicados y, en el caso de desviaciones, identificados oportunamente, así como evaluado su impacto en los procesos y servicios empresariales.	EDM02.03	Comentarios sobre el desempeño de cartera y programa.	Método de recolección de datos de coste	Interno
	BAI01.02	Plan de realización de beneficios del programa	Método de consolidación de costes	Interno
	BAI01.04	Presupuesto del programa y registro de beneficios.	Oportunidades de optimización de costes.	AP002.02
	BAI01.05	Resultados del seguimiento de la realización de beneficios.		
Actividades				
1. Asegurar la debida autorización y la independencia entre los responsables de los presupuestos de TI y los individuos que capturan, analizan y reportan información financiera.				
2. Establecer escalas de tiempo para la operación del proceso de gestión de costes en línea con los requisitos presupuestarios y de contabilidad.				
3. Definir un método para la recopilación de datos relevantes para identificar desviaciones en: <ul style="list-style-type: none"> • Control presupuestario entre presupuesto y real • Gestión del beneficio de: <ul style="list-style-type: none"> – Inversiones para soluciones actual vs objetivo; posiblemente, expresados en términos de ROI, NPV o IRR. – La tendencia actual del coste del servicio para la optimización del coste de los servicios (por ejemplo, definido como coste por usuario). – Real contra presupuesto de la capacidad de respuesta y la mejora de la previsibilidad de la entrega de soluciones. • Distribución de costes entre directos e indirectos (absorbidos y no absorbidos) 				
4. Definir cómo se consolidan los costes para los niveles adecuados en la empresa y la forma en que se presentará a las partes interesadas. Los informes proporcionan información que permite la identificación oportuna de las medidas correctivas necesarias.				
5. Indicar a los responsables de gestión de costes que capturen, recojan y consoliden los datos, y presenten y comuniquen los datos a los pertinentes propietarios del presupuesto. Los analistas presupuestarios y los propietarios analizan conjuntamente las desviaciones y comparan el desempeño con parámetros internos y de la industria. El resultado del análisis proporciona una explicación de las desviaciones significativas y las acciones correctivas sugeridas.				
6. Asegurarse de que los niveles adecuados de gestión revisan los resultados del análisis y aprueban las propuestas de acciones correctivas.				
7. Alinear los presupuestos y servicios de TI a la infraestructura de TI, procesos empresariales, y a los propietarios que los utilizan.				
8. Asegurarse de que los cambios en las estructuras de costes y necesidades de la empresa se identifican y los presupuestos y las previsiones se revisan según sea necesario.				
9. A intervalos regulares, y especialmente cuando se recortan los presupuestos debido a limitaciones financieras, identificar formas de optimizar los costes e introducir eficiencia sin poner en peligro los servicios.				

AP006 Orientación relacionada

Estándar Relacionado	Referencia Detallada
ISO/IEC 20000	1.4. Presupuestar y contabilizar los servicios de TI
ITIL V3 2011	2. Gestión Financiera

AP007 Gestionar los Recursos Humanos		Área: Gestión Dominio: Alinear, Planificar y Organizar
Descripción del Proceso Proporcionar un enfoque estructurado para garantizar una óptima estructuración, ubicación, capacidades de decisión y habilidades de los recursos humanos. Esto incluye la comunicación de las funciones y responsabilidades definidas, la formación y planes de desarrollo personal y las expectativas de desempeño, con el apoyo de gente competente y motivada.		
Declaración del Propósito del Proceso Optimizar las capacidades de recursos humanos para cumplir los objetivos de la empresa.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas:	
01 Alineamiento de TI y estrategia de negocio	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de las metas y requerimientos estratégicos de la empresa soportados por las metas estratégicas para TI• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con el alcance del portafolio de programas y servicios planeados• Porcentaje de los facilitadores de valor de TI mapeados con facilitadores de valor del negocio	
11 Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI	<ul style="list-style-type: none">• Frecuencia de evaluaciones de la madurez de la capacidad y de la optimización de costes• Tendencia de los resultados de las evaluaciones• Niveles de satisfacción de los ejecutivos de negocio y TI con los costes y capacidades TI	
13 Entrega de programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad	<ul style="list-style-type: none">• Número de programas/proyectos ejecutados en plazo y en presupuesto• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con la calidad del programa/proyecto• Número de programas que necesitan ser revisados significativamente debido a defectos de calidad• Coste del mantenimiento de aplicaciones respecto al coste total de TI	
16 Personal del negocio y de las TI competente y motivado	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje del personal cuyas habilidades TI son suficientes para las competencias requeridas para su función• Porcentaje del personal satisfecho con su función TI• Número de horas de aprendizaje/prácticas por trabajador	
17 Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de sensibilización y comprensión de las posibilidades de innovación de TI por parte de los Ejecutivos de negocio• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con los niveles de experiencia e ideas en innovación de las TI• Número de iniciativas aprobadas procedentes de ideas innovadoras de TI	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. La estructura organizacional y las relaciones de TI son flexibles y dan respuesta ágil.	<ul style="list-style-type: none">• Número de definiciones de servicio y catálogos de servicio• Nivel de satisfacción de los ejecutivos con la toma de decisiones de la gerencia• Número de decisiones que no pudieron resolverse dentro de las estructuras de gestión y se escalaron a las estructuras de gobierno	
4. Los recursos humanos son gestionados eficaz y eficientemente.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de rotación del personal• Duración media de las vacantes• Porcentaje de puestos de TI vacantes	

Matriz RACI AP007

Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
AP007.01 Mantener la dotación de personal suficiente y adecuada.									R		I				R			A	R	R	R	R	R	R	R	
AP007.02 Identificar personal clave de TI.									R						R			A	R	R	R	R	R	R	R	
AP007.03 Mantener las habilidades y competencias del personal.									R						R			A	R	R	R	R	R	R	R	
AP007.04 Evaluar el desempeño laboral de los empleados.									R						R			A	R	R	R	R	R	R	R	
AP007.05 Planificar y realizar un seguimiento del uso de recursos humanos de TI y del negocio.					R	C	A	R	R						I			R	R	R	R	R	R	R	R	
AP007.06 Gestionar el personal contratado.									R						R			A	R	R	R	R	R	R	R	

AP007 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Practica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP007.01 Mantener la dotación de personal suficiente y adecuada. Evaluar las necesidades de personal en forma regular o en cambios importantes en la empresa, operativos o en los entornos para asegurar que la empresa tiene suficientes recursos humanos para apoyar las metas y objetivos empresariales. El personal incluye recursos tanto internos como externos.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM04.01	<ul style="list-style-type: none">Plan de recursos aprobadoPrincipios rectores para la asignación de recursos y capacidades	Evaluaciones de requisitos de personal	Interno
	EDM04.03	Acciones correctivas para hacer frente a las desviaciones de gestión de recursos	Planes de desarrollo de carrera y de competencias	Interno
	AP001.02	Definición de las prácticas de supervisión	Planes de aprovisionamiento de personal	Interno
	AP006.03	<ul style="list-style-type: none">Comunicaciones del presupuestoPlan y presupuesto de TI.		
	Fuera del Ámbito de COBIT	<ul style="list-style-type: none">Metas y objetivos empresarialesPolíticas empresariales y procedimientos de RRHH		
Actividades				
1. Evaluar las necesidades de personal de forma regular o ante cambios importantes para asegurar que: <ul style="list-style-type: none">La función de TI cuenta con recursos suficientes para apoyar de manera adecuada y apropiada las metas y objetivos empresariales.La empresa cuenta con recursos suficientes para apoyar de manera adecuada y apropiada los procesos de negocio y los controles e iniciativas TI.				
2. Mantener los procesos de contratación y de retención del personal de TI y del negocio en línea con las políticas y procedimientos de personal globales de la empresa.				
3. Incluir controles de antecedentes en el proceso de contratación de TI para empleados, contratistas y proveedores. El alcance y la frecuencia de estos controles depende de la sensibilidad y/o criticidad de la función.				
4. Establecer mecanismos flexibles de dotación de recursos para apoyar a las necesidades cambiantes del negocio, tales como el uso de transferencias, contratistas externos y acuerdos de servicio con terceras partes.				
5. Asegurarse de que el entrenamiento cruzado se lleva a cabo y que hay respaldo para el personal clave para reducir la dependencia de una sola persona.				

AP007 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Practica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP007.02 Identificar personal clave de TI. Identificar el personal clave de TI a la vez que se reduce al mínimo la dependencia de una sola persona en la realización de una función crítica de trabajo mediante la captura de conocimiento (documentación), el intercambio de conocimientos, la planificación de la sucesión y el respaldo (<i>backup</i>) del personal.	De	Descripción	Descripción	A
Actividades				
1. Minimizar la dependencia en una sola persona en la realización de una función crítica de trabajo mediante la captura de conocimiento (documentación), el intercambio de conocimientos, la planificación de la sucesión, el respaldo (<i>backup</i>) del personal, el entrenamiento cruzado e iniciativas de rotación de puestos.				
2. Como medida de seguridad, proporcionar directrices sobre un tiempo mínimo de vacaciones anuales que deben tomar los individuos clave.				
3. Tomar acciones expeditivas con respecto a cambios laborales, especialmente despidos.				
4. Probar regularmente los planes de respaldo (<i>backup</i>) del personal.				
Practica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP007.03 Mantener las habilidades y competencias del personal. Definir y gestionar las habilidades y competencias necesarias del personal. Verificar regularmente que el personal tenga las competencias necesarias para cumplir con sus funciones sobre la base de su educación, formación y/o experiencia y verificar que estas competencias se mantienen, con programas de capacitación y certificación en su caso. Proporcionar a los empleados aprendizaje permanente y oportunidades para mantener sus conocimientos, habilidades y competencias al nivel requerido para conseguir las metas empresariales.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM01.02	Enfoque del sistema de recompensas	Matriz de habilidades y competencias	AP001.02 BAI01.02 BAI01.04
	EDM04.03	Acciones correctivas para hacer frente a las desviaciones en la gestión de recursos	Planes de desarrollo de habilidades	EDM04.01 APO01.02
	BAI08.03	Publicar repositorios de conocimiento	Revisión de informes	Interno
	BAI08.04	Concienciación del conocimiento y esquemas de formación		
	DSS04.06	• Seguimiento de resultados en habilidades y competencias • Requisitos de formación		
	Fuera del Ámbito de COBIT	Metas y objetivos de la empresa		
Actividades				
1. Definir las habilidades y competencias necesarias y disponibles actualmente tanto de recursos internos como externos para lograr los objetivos de empresa, de TI y de procesos.				
2. Proporcionar una planificación formal de la carrera y desarrollo profesional para fomentar el desarrollo de competencias, oportunidades de progreso personal y una menor dependencia de personas clave.				
3. Proporcionar acceso a repositorios de conocimiento para apoyar el desarrollo de habilidades y competencias.				
4. Identificar las diferencias entre las habilidades necesarias y las disponibles y desarrollar planes de acción para hacerles frente de manera individual y colectiva, tales como formación (técnica y en habilidades de comportamiento), contratación, redistribución y cambios en las estrategias de contratación.				
5. Desarrollar y ejecutar programas de formación basados en los requisitos organizativos y de procesos, incluidos los requisitos sobre conocimiento empresarial, control interno, conducta ética y seguridad.				
6. Llevar a cabo revisiones periódicas para evaluar la evolución de las habilidades y competencias de los recursos internos y externos. Revisar la planificación de la sucesión.				
7. Revisar los materiales y programas de formación de manera regular para asegurarse su adecuación a los requisitos empresariales cambiantes y su impacto en los conocimientos, aptitudes y habilidades necesarias.				

AP007 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

Practica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP007.04 Evaluar el desempeño laboral de los empleados. Lleve a cabo oportunamente evaluaciones de rendimiento de manera regular respecto a los objetivos individuales derivados de los objetivos de la empresa, las normas establecidas, las responsabilidades específicas del trabajo y el marco de habilidades y competencias. Los empleados deberían recibir preparación sobre el desempeño y conducta siempre que sea apropiado.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM01.02	Enfoque de sistema de recompensas	Metas personales	Interno
	AP004.01	Programa de reconocimiento y recompensa	Evaluaciones de desempeño	Interno
	BAI05.04	Objetivos de desempeño de RRHH alineados	Planes de mejora	Interno
	BAI05.06	Resultados de la revisión de desempeño de RRHH		
	DSS06.03	Derechos de acceso asignados		
	Fuera del Ámbito de COBIT	Metas y objetivos empresariales		
Actividades				
1. Considerar los objetivos funcionales/de empresa como el contexto para establecer las metas individuales.				
2. Establecer los objetivos individuales alineados con los objetivos de los procesos relevantes, de modo que exista una clara contribución a los objetivos de TI y empresariales. Basar las metas en objetivos SMART (específicos, medibles, realizables, pertinentes y de duración determinada) que reflejen las competencias básicas, los valores empresariales y las habilidades necesarias para la(s) función(es).				
3. Recopilar los resultados de la evaluación de desempeño de 360 grados.				
4. Implementar y comunicar un proceso disciplinario.				
5. Proporcionar instrucciones específicas para el uso y almacenamiento de información personal en el proceso de evaluación, de conformidad con la legislación laboral y sobre datos personales aplicables				
6. Proporcionar retroalimentación oportuna sobre el desempeño frente a las metas del individuo.				
7. Implementar un proceso de remuneración/reconocimiento que premie el compromiso adecuado, el desarrollo de competencias y el logro exitoso de los objetivos de desempeño. Asegurar que el proceso se aplica de forma coherente y en consonancia con las políticas de la organización.				
8. Desarrollar planes de mejora del desempeño basados en los resultados del proceso de evaluación y los requisitos de capacitación y desarrollo de competencias identificados.				
Practica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP007.05 Planificar y realizar un seguimiento del uso de recursos humanos de TI y del negocio. Comprender y realizar un seguimiento de la demanda actual y futura de recursos humanos para el negocio y TI con responsabilidades en TI corporativa. Identificar las carencias y proporcionar datos de entrada a los planes de aprovisionamiento, planes de abastecimiento de procesos de contratación del negocio y de TI y procesos de contratación del negocio y de TI.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM04.02	Comunicación de las estrategias de aprovisionamiento de recursos	Inventario de recursos humanos del negocio y de TI	BAI01.04
	EDM04.03	Comentarios sobre la asignación y eficacia de recursos y capacidades	Análisis de deficiencias en la obtención de recursos	BAI01.06
	AP006.02	Asignaciones presupuestarias	Registros de utilización de recursos	BAI01.06
	BAI01.04	Requisitos y funciones de recursos		
	BAI01.12	Requisitos de recursos de proyecto		
	Organización corporativa	Carteras actuales y futuras		
	Fuera del Ámbito de COBIT	Estructura organizativa de la empresa		
Actividades				
1. Crear y mantener un inventario de recursos humanos de negocio y TI.				
2. Entender la demanda actual y futura de recursos humanos para apoyar el logro de los objetivos de TI y ofrecer servicios y soluciones basados en la cartera de las iniciativas actuales relacionadas con las TI, la cartera de inversiones futuras y las necesidades operativas del día a día.				
3. Identificar las carencias y proporcionar datos de entrada a planes de aprovisionamiento, así como a los procesos de contratación de la empresa y de TI. Crear y revisar el plan de personal, haciendo seguimiento del uso real.				
4. Mantener información adecuada sobre el tiempo dedicado a diferentes tareas, trabajos, servicios o proyectos.				

AP007 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Practica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP007.06 Gestionar el personal contratado. Asegúrese de que los consultores y el personal contratado que apoyan a la empresa con capacidades de TI conocen y cumplen las políticas de la organización así como los requisitos contractuales previamente acordados.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI01.04	Requisitos y funciones de recursos	Políticas de contratación de personal	Interno
	BAI01.12	Requisitos de recursos de proyecto	Acuerdos contractuales	Interno
	BAI01.14	Comunicación del retiro del programa y responsabilidades en curso	Revisiones de acuerdos contractuales	Interno
Actividades				
1. Implementar políticas y procedimientos que describan cuándo, cómo y qué tipo de trabajo puede ser realizado o incrementado por consultores y/o contratistas, de acuerdo con la política de contratación de TI de la organización y el marco de control de TI.				
2. Obtener un acuerdo formal por parte de los contratistas en el inicio del contrato en cuanto a que están obligados a cumplir con el marco de control de TI de la empresa, tal como políticas de control de seguridad, control de acceso físico y lógico, uso de las instalaciones, requisitos de confidencialidad de la información y los acuerdos de confidencialidad.				
3. Advertir a los contratistas de que la gerencia se reserva el derecho de supervisar e inspeccionar todo uso de los recursos de TI, incluyendo correo electrónico, comunicaciones de voz y todos los programas y archivos de datos.				
4. Proporcionar a los contratistas una definición clara de sus funciones y responsabilidades como parte de sus contratos, incluidos requisitos explícitos para documentar su trabajo en base a normas y formatos previamente acordados.				
5. Revisar el trabajo de los contratistas y basar la aprobación de los pagos en los resultados.				
6. Definir todo el trabajo a realizar por terceras partes en contratos formales y sin ambigüedades.				
7. Llevar a cabo revisiones periódicas para asegurarse de que el personal contratado ha firmado y aceptado todos los acuerdos necesarios.				
8. Llevar a cabo revisiones periódicas para asegurarse de que las funciones de los contratistas y sus derechos de acceso son adecuados y en línea con los acuerdos.				

AP007 Orientación relacionada	
Estándar Relacionado	Referencia Detallada
ISO/IEC 27002	8. Seguridad de los Recursos Humanos
SFIA	Referencia de habilidades

Página dejada en blanco intencionadamente

AP008 Gestionar las relaciones		Área: Gestión Dominio: Alinear, Planificar y Organizar
Descripción del Proceso Gestionar las relaciones entre el negocio y TI de modo formal y transparente, enfocándolas hacia el objetivo común de obtener resultados empresariales exitosos apoyando los objetivos estratégicos y dentro de las restricciones del presupuesto y los riesgos tolerables. Basar la relación en la confianza mutua, usando términos entendibles, lenguaje común y voluntad de asumir la propiedad y responsabilidad en las decisiones claves.		
Declaración del Propósito del Proceso Crear mejores resultados, mayor confianza en la tecnología y conseguir un uso efectivo de los recursos.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
01 Alineamiento de TI y estrategia de negocio	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de las metas y requerimientos estratégicos de la empresa soportados por las metas estratégicas para TI• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con el alcance del portafolio de programas y servicios planeados• Porcentaje de los facilitadores de valor de TI mapeados con facilitadores de valor del negocio	
07 Entrega de servicios TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados	
12 Capacitación y soporte de procesos de negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de incidentes en los procesos de negocio debidos a errores de integración tecnológica• Número de cambios en los procesos de negocio que necesitan ser retrasados o modificados debido a problemas de integración tecnológica.• Número de procesos de negocio habilitados por TI que se retrasan o incurren en un mayor coste debido a asuntos de integración tecnológica• Número de aplicaciones o infraestructuras críticas operando en silos sin integración	
17 Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de concienciación y comprensión de las posibilidades de innovación de TI del negocio ejecutivo• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con los niveles de experiencia e ideas de la innovación TI• Número de iniciativas aprobadas resultantes de ideas innovadoras de TI	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. Las estrategias, planes y requisitos de negocio están bien entendidos, documentados y aprobados.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de servicios TI alineados con los requisitos del negocio.	
2. Existencia de buenas relaciones entre la empresa y las TI.	<ul style="list-style-type: none">• Resultados de las encuestas de satisfacción de los usuarios y del personal de TI.	
3. Las partes interesadas del negocio son conscientes de las oportunidades posibilitadas por la TI.	<ul style="list-style-type: none">• Encuesta del nivel de concienciación tecnológica de las partes interesadas de negocio.• Ratio de oportunidades tecnológicas incluidas en las propuestas de inversión.	

Matriz RACI AP008																										
Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CISO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
AP008.01 Entender las expectativas del negocio.		C	C	C	C	R	C		C		C					C	C	A	C	R	R	C	R	R	R	
AP008.02 Identificar oportunidades, riesgos y limitaciones de TI para mejorar el negocio.		I		I	I	R	R				C			I		C	C	A	R	R	R		R			
AP008.03 Gestionar las relaciones con el negocio.		C	C	C	R	R	I											A		R	R		R			
AP008.04 Coordinar y comunicar.		R	I	R	R	R	I											A		R	R		R			
AP008.05 Proveer datos de entrada para la mejora continua de los servicios.		C		I	C	R	I		C							C	C	A	C	R	R		R	C	C	

AP008 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP008.01 Entender las expectativas del negocio. Entender el enfoque y expectativas actuales del negocio para TI. Asegurar que los requisitos son entendidos, gestionados y comunicados y su estado acordado y aprobado.	De	Descripción	Descripción	A
	AP002.05	Hoja de ruta estratégica	Expectativas de negocio aclaradas y acordadas	Interno
Actividades				
1. Identificar a las partes interesadas del negocio, sus intereses y sus áreas de responsabilidad.				
2. Revisar la orientación de la empresa, asuntos, objetivos estratégicos actuales y alineamiento con la arquitectura empresarial.				
3. Mantener una atención sobre los procesos de negocio y actividades asociadas y entender los patrones de demanda relacionados con el volumen y uso de servicios.				
4. Esclarecer las expectativas del negocio para los servicios y soluciones basados en TI y asegurar que los requisitos son definidos con criterios y métricas aceptados por el negocio.				
5. Confirmar el acuerdo sobre las expectativas del negocio, los criterios de aceptación y las métricas para las partes relevantes de la infraestructura TI por todas las partes interesadas.				
6. Gestionar las expectativas asegurando que las unidades de negocio entienden las prioridades, dependencias, restricciones financieras y la necesidad de planificar peticiones.				
7. Entender el entorno de negocio actual, limitaciones o flujos de procesos, expansión o contracción geográfica y motivaciones de la industria/regulación.				

AP008 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP008.02 Identificar oportunidades, riesgos y limitaciones de TI para mejorar el negocio. Identificar oportunidades potenciales para que la TI sea catalizadora de la mejora del rendimiento empresarial.	De	Descripción	Descripción	A
	AP009.01	Identificar lagunas en servicios TI para el negocio	Acuerdo en los siguientes pasos y planes de acción	Interno
	AP009.04	<ul style="list-style-type: none">Planes de acciones de mejora y remedioInformes de rendimiento del nivel de servicio.		
	AP011.05	Causas raíz de fallos en la entrega de calidad		
Actividades				
1. Entender las tendencias tecnológicas y las nuevas tecnologías y cómo pueden aplicarse de modo innovador para mejorar el rendimiento de los procesos de negocio.				
2. Tomar un papel proactivo en identificar y comunicar a las partes interesadas clave las oportunidades, riesgos y limitaciones. Esto incluye tecnologías, servicios y modelos de negocios tanto actuales como emergentes.				
3. Colaborar en acordar los siguientes pasos para las principales nuevas iniciativas en colaboración con la gestión de la cartera de servicios, incluyendo el desarrollo de casos de negocio.				
4. Asegurar que el negocio y la TI entienden y aprecian los objetivos estratégicos y la visión de la arquitectura empresarial.				
5. Coordinar durante la planificación de nuevas iniciativas TI para asegurar la integración y el alineamiento con la arquitectura empresarial.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP008.03 Gestionar las relaciones con el negocio. Gestionar la relación con los clientes (representantes del negocio). Asegurar que los roles y responsabilidades de la relación están definidos, asignados y se facilita la comunicación.	De	Descripción	Descripción	A
	DSS02.02	Incidentes y peticiones de servicio clasificados y priorizados	Decisiones claves acordadas	Interno
	DSS02.06	<ul style="list-style-type: none">Confirmación de las expectativas cumplidas del usuarioPeticiones de servicio e incidentes cerrados	Estado de las quejas y del escalado	Interno
	DSS02.07	<ul style="list-style-type: none">Estado de las peticiones cumplidas e informe de tendenciasEstado de los incidentes e informes de tendencias		
Actividades				
1. Asignar un responsable de la relación como punto único de contacto por cada unidad de negocio significativa. Asegurar que se ha identificado una contra-parte única en la organización de la empresa y que tenga entendimiento del negocio, suficiente concienciación tecnológica y un nivel apropiado de autoridad.				
2. Gestionar la relación de un modo formal y transparente que asegure un enfoque en conseguir, como objetivo común y compartido, resultados exitosos apoyando los objetivos estratégicos dentro de las limitaciones del presupuesto y de la tolerancia de riesgos.				
3. Definir y comunicar un proceso de reclamaciones y escalado de las mismas para resolver cualquier incidencia en la relación.				
4. Planificar interacciones específicas y calendarios basados en objetivos acordados mutuamente y en un lenguaje común (reuniones de revisión del servicio y del rendimiento, revisión de nuevas estrategias o planes, etc.).				
5. Asegurar que las decisiones claves son acordadas y aprobadas por las partes interesadas responsables y relevantes.				

AP008 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
	De	Descripción	Descripción	A
AP008.04 Coordinar y comunicar. Trabajar con las partes interesadas y coordinar de extremo a extremo la entrega de los servicios TI y las soluciones proporcionadas al negocio.	AP009.03	ANSs – Acuerdos de Nivel de Servicio	Plan de comunicación	Interno
	AP012.06	Comunicación del impacto del riesgo	Paquetes de comunicación	Interno
	BAI05.05	Plan de uso y operación	Respuestas de los clientes	Interno
	BAI07.07	Plan de soporte adicional		
	BAI09.02	Comunicaciones de los tiempos de mantenimiento		
	DSS03.04	Comunicación del conocimiento adquirido		

Actividades

1. Coordinar y comunicar cambios y actividades de transición tales como proyectos, planes de cambio, planificaciones, políticas de lanzamiento, errores conocidos y concienciación sobre formación.
2. Coordinar y comunicar actividades operativas, roles y responsabilidades, incluyendo la definición de los tipos de petición, escalado jerárquico, periodos de interrupción significativos (planeados o no) y contenido y frecuencia de los informes del servicio.
3. Tomar consideración de la reacción del negocio ante eventos que puedan influenciar en la relación con el mismo. Proporcionar soporte directo si fuera necesario.
4. Mantener un plan de comunicación extremo a extremo que defina el contenido, frecuencia y destinatarios de la información de la entrega del servicio, incluyendo el estado del valor entregado y los riesgos identificados.

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
	De	Descripción	Descripción	A
AP008.05 Proveer datos de entrada para la mejora continua de los servicios. Mejorar y evolucionar continuamente los servicios basados en TI y la entrega del servicio a la empresa para alinearlos con unos cambiantes requisitos de empresa y tecnológicos.	AP009.02	Catálogo de servicios	Análisis de satisfacción	AP009.04
	AP011.03	<ul style="list-style-type: none"> Resultados de calidad del servicio, incluyendo la opinión del cliente. Requisitos del cliente para la gestión de la calidad 	Definición de proyectos de mejora potencial	AP002.02 BAI03.11
	AP011.04	Resultados de revisiones y auditorías de calidad		
	AP011.05	Resultados de la monitorización de la calidad de entrega del servicio y soluciones		
	BAI03.10	Plan de Mantenimiento		
	BAI05.05	Mediciones de éxito y resultados		
	BAI07.07	Plan de soporte adicional		

Actividades

1. Llevar a cabo análisis de satisfacción de clientes y proveedores. Asegurar que se actúa sobre las cuestiones detectadas y que se reportan los resultados y estados.
2. Trabajar conjuntamente para identificar, comunicar e implementar iniciativas de mejora.
3. Trabajar con la gestión del servicio y los propietarios de los procesos para asegurar que los servicios basados en TI y la gestión de los procesos del servicio son mejorados continuamente y las causas raíz de cualquier incidente son identificadas y resueltas.

AP008 Directrices relacionadas

Estándar Relacionado	Referencia Detallada
ISO/IEC 20000	7.2 Gestión de las relaciones con el negocio
ITIL V3 2011	2 Gestión de la Demanda

AP009 Gestionar los acuerdos de servicio		Área: Gestión Dominio: Alinear, Planificar y Organizar
Descripción del Proceso Alinear los servicios basados en TI y los niveles de servicio con las necesidades y expectativas de la empresa, incluyendo identificación, especificación, diseño, publicación, acuerdo y supervisión de los servicios TI, niveles de servicio e indicadores de rendimiento.		
Declaración del Propósito del Proceso Asegurar que los servicios TI y los niveles de servicio cubren las necesidades presentes y futuras de la empresa.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados	
14 Disponibilidad de información útil y relevante para la toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de satisfacción de los usuarios del negocio y puntualidad (o disponibilidad) de la información de gestión• Número de incidentes en los procesos de negocio causados por la indisponibilidad de la información• Relación o cantidad de decisiones de negocio erróneas en las que la falta de información o la información errónea ha sido la principal causa	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. La empresa puede usar de modo efectivo los servicios TI tal como se han definido en el catálogo.	<ul style="list-style-type: none">• Número de procesos de negocio con acuerdos de servicio sin definir	
2. Los acuerdos de servicio reflejan las capacidades y necesidades de la TI	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de servicio TI activos cubiertos por acuerdos de servicio• Porcentaje de clientes satisfechos porque el servicio cumple los niveles acordados	
3. Los servicios TI rinden como está estipulado en los acuerdos de servicio.	<ul style="list-style-type: none">• Número y severidad de incumplimientos del servicio• Porcentaje de servicios monitorizados para cumplir los acuerdos• Porcentaje de servicios que alcanzan su objetivo	

Matriz RACI AP009																																																						
Práctica Clave de Gobierno		Consejo de Administración		Director General Ejecutivo (CEO)		Director General Financiero (CFO)		Director de Operaciones (COO)		Ejecutivos de negocio		Propietarios de los Procesos de Negocio		Comité Ejecutivo Estratégico		Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)		Oficina de Gestión de Proyectos		Oficina de Gestión del Valor		Director de Riesgos (CRO)		Director de Seguridad de la Información (CISO)		Consejo de Arquitectura de la Empresa		Comité de Riesgos Corporativos		Jefe de Recursos Humanos		Cumplimiento Normativo (Compliance)		Auditoría		Director de Informática/Sistemas (CIO)		Jefe de Arquitectura del Negocio		Jefe de Desarrollo		Jefe de Operaciones TI		Jefe de Administración TI		Gestor de Servicio (Service Manager)		Gestor de Seguridad de la Información		Gestor de Continuidad de Negocio		Gestor de Privacidad de la información		
	AP009.01			C			R		R		R		R		C			I													I		I		R		I		C		C		C		A		I		I					
	AP009.02									I		I						I															I		I		R		I		C		C		C		A		I		I			
	AP009.03									R		C						C				C											C		C		R				C		R		R		A		C		C			
	AP009.04			I			I		I		I		R										C													I				I		I		I		A								
	AP009.05									A		C						C					C											C		C		R				C		R		R		R		C		C		I

AP009 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP009.01 Identificar servicios TI. Analizar los requisitos del negocio y el modo en que los servicios TI y los niveles de servicio soportan los procesos de negocio. Discutir y acordar servicios potenciales y niveles de servicio con el negocio y compararlos con la cartera actual para identificar servicios nuevos o modificados, u opciones de nivel de servicio.	De	Descripción	Descripción	A
			Carencias identificadas de los servicios TI de cara al negocio	AP002.02 AP005.03 AP008.02
			Definición de servicios estándar	AP005.01
Actividades				
1. Valorar los servicios TI actuales y los niveles de servicio para identificar lagunas entre los servicios existentes y los procesos de negocio de los que son base. Identificar áreas de mejora de los servicios existentes y de las opciones de nivel del servicio.				
2. Analizar, estudiar y estimar la futura demanda y confirmar la capacidad de los servicios TI existentes.				
3. Analizar las actividades de los procesos de negocio para identificar la necesidad de servicios TI nuevos o rediseñados.				
4. Comparar los requisitos identificados con los componentes del servicio existentes en el catálogo. Si es posible, agrupar los componentes del servicio existentes (servicios TI, opciones de nivel de servicio y paquetes de servicios) en nuevos paquetes de servicio para cumplir con los requisitos de negocio identificados.				
5. Siempre que sea posible, relacionar demanda con paquetes de servicio y crear servicios estandarizados para obtener una eficiencia global.				
6. Revisar el catálogo de servicios TI regularmente con la gestión del catálogo y la gestión de relaciones del negocio para identificar servicios obsoletos. Acordar la retirada de los mismos y proponer cambios.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP009.02 Catalogar servicios basados en TI. Definir y mantener uno o más catálogos de servicios para grupos de clientes objetivo relevantes. Publicar y mantener los servicios TI activos en los catálogos.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM04.01	Plan de recursos aprobado	Catálogos de servicio	AP008.05
	EDM04.02	Comunicación de estrategias de gestión de recursos		
	AP005.05	Carteras actualizadas de programas, servicios y activos		
Actividades				
1. Publicar los servicios TI, paquetes de servicios y opciones de nivel del servicio activos de la cartera de servicios en los catálogos relevantes.				
2. Asegurar de forma continua que los componentes de servicio en el portafolio y en los catálogos de servicio relacionados están completos y actualizados.				
3. Informar al gestor de relaciones del negocio de las actualizaciones en los catálogos de servicios.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP009.03 Definir y preparar acuerdos de servicio. Definir y preparar los acuerdos de servicio basándose en las opciones de los catálogos de servicio. Incluir acuerdos de nivel de operaciones interno.	De	Descripción	Descripción	A
	APO11.03	Requisitos del cliente para la gestión de la calidad.	Acuerdos de nivel de servicio (ANSs).	AP005.03 AP008.04 DSS01.02 DSS02.01 DSS02.02 DSS04.01 DSS05.02 DSS05.03
			Acuerdos de nivel operativos (OLAs).	DSS01.02 DSS02.07 DSS04.03 DSS05.03
Actividades				
1. Analizar los requisitos para acuerdos de servicios nuevos o modificados recibidos desde la gestión de las relaciones con el negocio para asegurar que los requisitos puedan ser emparejados con los niveles de servicio. Considerar aspectos tales como tiempos del servicio, disponibilidad, rendimiento, capacidad, seguridad, continuidad, cumplimiento normativo y regulatorio, usabilidad y limitaciones de la demanda.				
2. Esbozar borradores de acuerdos de nivel de servicio con el cliente basados en los servicios, paquetes de servicios y opciones del nivel de servicio en los catálogos de servicio relevantes.				
3. Determinar, acordar y documentar los acuerdos operativos internos para cimentar los acuerdos de servicio con clientes, siempre que sea aplicable.				
4. Mantener una relación estrecha con la gestión de proveedores para asegurar que los contratos comerciales apropiados con proveedores de servicio externos cimentan los acuerdos de servicio con los clientes, siempre que sea aplicable.				
5. Ultime acuerdos de servicio al cliente con la gestión de relaciones del negocio.				

AP009 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP009.04 Supervisar e informar de los niveles de servicio. Supervisar los niveles de servicio, informar de las mejoras e identificar tendencias. Proporcionar información de gestión adecuada para ayudar a la gestión del rendimiento.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM04.03	Acciones de remediación para tratar desviaciones en la gestión de recursos	Informes de rendimiento del nivel de servicio	AP008.02 MEA01.03
	AP005.04	Informes de rendimiento de la cartera de inversiones	Planes de acción de mejora y remedio	AP002.02 AP008.02
	AP005.06	<ul style="list-style-type: none">• Acciones correctivas para la mejora del beneficio realizado• Resultados beneficiosos y comunicaciones relacionadas		
	AP008.05	Análisis de satisfacción		
	AP011.04	Resultados de revisiones y auditorías de calidad		
	AP011.05	<ul style="list-style-type: none">• Causas raíz de fallos de calidad en la entrega• Resultados de la monitorización de la calidad de la entrega del servicio o solución		
	DSS02.02	Incidentes y peticiones de servicio priorizados y clasificados		
	DSS02.06	Incidentes y peticiones de servicio cerrados		
	DSS02.07	<ul style="list-style-type: none">• Informe del estado del cumplimiento de peticiones y tendencias• Informe del estado de incidentes y tendencias		
Actividades				
1. Establecer y mantener medidas para supervisar y recolectar datos del nivel del servicio.				
2. Evaluar el rendimiento y proporcionar informes regular y formalmente sobre el rendimiento del acuerdo del servicio, incluyendo desviaciones con respecto a los valores acordados. Distribuir estos informes a la gestión de las relaciones del negocio.				
3. Hacer revisiones regulares para anticipar e identificar tendencias en el rendimiento del nivel de servicio.				
4. Proporcionar información de gestión apropiada para ayudar en la gestión del rendimiento.				
5. Acordar planes de acción y remedio para los incidentes del rendimiento o tendencias negativas del mismo.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP009.05 Revisar acuerdos de servicio y contratos. Llevar a cabo revisiones periódicas de los acuerdos de servicio y revisarlos cuando sea necesario.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM04.03	Opinión sobre la ubicación y efectividad de recursos y capacidades	ANS actualizados	Interno
	AP011.03	Resultados de calidad del servicio, incluyendo la opinión del cliente		
	AP011.04	Resultados de revisiones y auditorías de calidad		
	BAI04.01	Evaluaciones respecto a los ANS		
Actividades				
1. Revisar los términos de los acuerdos de servicio regularmente para asegurar que son efectivos y actuales y que los cambios en los requisitos, servicios TI, paquetes de servicios u opciones de nivel de servicio se tienen en cuenta cuando sea apropiado.				

AP009 Directrices relacionadas	
Estándar Relacionado	Referencia Detallada
ISO/IEC 20000	<ul style="list-style-type: none"> • 5.0 Planificar e implantar servicios nuevos o modificados • 6.0 Gestión del nivel del servicio
ITIL V3 2011	<ul style="list-style-type: none"> • 2. Gestión de la Demanda • 3. Gestión de la Cartera de Servicios • 5. Gestión del Catálogo de Servicios • 6. Gestión del Nivel del Servicio • 26. Informes del Servicio

APO10 Gestionar los Proveedores		Área: Gestión Dominio: Alinear, Planificar y Organizar
Descripción del Proceso Administrar todos los servicios de TI prestados por todo tipo de proveedores para satisfacer las necesidades del negocio, incluyendo la selección de los proveedores, la gestión de las relaciones, la gestión de los contratos y la revisión y supervisión del desempeño, para una eficacia y cumplimiento adecuados.		
Declaración del Propósito del Proceso Minimizar el riesgo de proveedores que no rindan y asegurar precios competitivos.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
04 Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos• Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos• Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI• Frecuencia de actualización del perfil de riesgo	
07 Entrega de servicios TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados	
09 Agilidad de las TI	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de satisfacción de los ejecutivos de la empresa con la capacidad de respuesta de TI a nuevos requerimientos• Número de procesos de negocio críticos soportados por infraestructuras y aplicaciones actualizadas• Tiempo medio para convertir los objetivos estratégicos de TI en una iniciativa acordada y aprobada	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Objetivo del proceso	Métricas	
1. Los proveedores rinden según lo acordado.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de proveedores que cumplen con los requisitos acordados• Número de infracciones de servicio causadas por los proveedores	
2. El riesgo de los proveedores se evalúa y trata adecuadamente.	<ul style="list-style-type: none">• Número de eventos de riesgo que conducen a incidentes del servicio• Frecuencia de las reuniones con suministradores sobre la gestión de riesgos• Porcentaje de los incidentes relacionados con el riesgo resueltos adecuadamente (en tiempo y coste)	
3. Las relaciones con los proveedores son eficaces.	<ul style="list-style-type: none">• Numero de reuniones de revisión con proveedores• Número de disputas formales con proveedores• Porcentaje de disputas con proveedores resueltas adecuadamente y en un tiempo razonable	

Matriz RACI AP010																											
Práctica Clave de Gobierno																											

AP010 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP010.01 Identificar y evaluar las relaciones y contratos con proveedores. Identificar proveedores y contratos asociados y categorizarlos por tipo, relevancia y criticidad. Establecer un criterio de evaluación de contratos y proveedores y evaluar la cartera general de proveedores y contratos actuales y alternativos.	De	Descripción	Descripción	A
	Fuera del Ámbito de COBIT	Contratos con los proveedores	Relevancia del contratista y criterios de evaluación	Interno
			Catálogo de proveedores	BAI02.02
			Revisiones potenciales de los contratos con los proveedores	Interno
Actividades				
1. Establecer y mantener criterios relativo al tipo, relevancia y criticidad de los contratos y proveedores, focalizándose en aquellos de mayor importancia.				
2. Establecer y mantener un criterio de evaluación de contratos y proveedores que permita una revisión general del rendimiento de los proveedores de manera consistente.				
3. Identificar, registrar y categorizar los proveedores y contratos existentes de acuerdo al criterio definido para mantener un registro detallado de los proveedores que deben ser gestionados cuidadosamente.				
4. Evaluar y comparar periódicamente el rendimiento de los proveedores actuales y alternativos para identificar oportunidades de mejora o la necesidad forzosa de reconsiderar los contratos con los proveedores actuales.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP010.02 Seleccionar proveedores. Seleccionar proveedores de acuerdo a prácticas justas y formales que aseguren la selección del que mejor se adapte a los requisitos. Los requisitos deberían estar optimizados con las aportaciones de nuevos proveedores potenciales.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI02.02	Plan de adquisiciones/ desarrollos de alto nivel	Solicitudes de Información (RFIs) y peticiones de propuestas (RFPs) a proveedores	BAI02.01 BAI02.02
			Evaluaciones de RFIs y RFPs	BAI02.02
			Resultados decididos tras las evaluaciones de proveedores	EDM04.01 BAI02.02
Actividades				
1. Revisar todas las RFIs y RFPs para asegurar que: <ul style="list-style-type: none">Definen claramente los requisitos.Incluyen un procedimiento para clarificar los requisitos.Dan a los proveedores tiempo suficiente para elaborar sus propuestas.Definen claramente los criterios y el proceso de decisión.				
2. Evaluar RFIs y RFPs de acuerdo al proceso y criterios aprobados y mantener evidencia documental de las evaluaciones. Verificar las referencias de los proveedores candidatos.				
3. Seleccionar el proveedor que mejor cumpla la RFP. Documentar y comunicar la decisión alcanzada y firmar el contrato.				
4. En el caso específico de la adquisición de software, incluir y hacer cumplir los derechos y obligaciones de todas las partes en los términos contractuales. Estos derechos y obligaciones pueden incluir la propiedad y el licenciamiento de la propiedad intelectual, el mantenimiento, las garantías, los procesos de arbitraje, las condiciones de actualización y la aptitud para el propósito definido, incluyendo seguridad, depósito de garantía y derechos de acceso.				
5. En el caso específico de la adquisición de desarrollos, incluir y hacer cumplir los derechos y obligaciones de todas las partes en lops términos contractuales. Estos derechos y obligaciones pueden incluir la propiedad y el licenciamiento de la propiedad intelectual; aptitud para el propósito definido, incluyendo metodologías, pruebas, procesos de gestión de la calidad, incluyendo los criterios de evaluación del rendimiento, formas de pago, garantías, los procesos de arbitraje, gestión de recursos humanos y cumplimiento con las políticas corporativas.				
6. Obtener asesoramiento legal sobre los acuerdo de adquisición de desarrollos en relación a la propiedad y el licenciamiento de propiedad intelectual.				
7. En el caso específico de la adquisición de infraestructuras, instalaciones y servicios relacionados, incluir y hacer cumplir los derechos y obligaciones de todas las partes en los términos contractuales. Estos derechos y obligaciones pueden incluir niveles de servicio, procedimientos de mantenimiento, controles de acceso, seguridad, revisiones de rendimiento, formas de pago y procesos de arbitraje.				

AP010 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP010.03 Gestionar contratos y relaciones con proveedores. Formalizar y gestionar las relaciones con cada proveedor. Gestionar, mantener y supervisar los contratos y la entrega de servicios. Asegurar que los nuevos contratos o los cambios son conformes a las normas de la empresa, las leyes y las regulaciones. Gestionar los conflictos contractuales.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI03.04	Planes de adquisiciones aprobados	Roles y responsabilidades de los proveedores	Interno
			Procesos de revisión y comunicación	Interno
			Resultados y sugerencias de mejora	Interno
Actividades				
1. Asignar propietarios de la relaciones para cada proveedor y hacerles responsables de la calidad del servicio proporcionado.				
2. Especificar un proceso de comunicación formal y de revisión, que incluyan las interacciones con el proveedor y la planificación.				
3. Acordar, gestionar, mantener y renovar los contratos con los proveedores. Asegurar que los contratos son conformes con las normas corporativas y con los requisitos legales y regulatorios.				
4. Incluir en los contratos con los proveedores de servicios clave disposiciones para revisar los lugares de trabajo y las prácticas y controles de la dirección o de terceras partes.				
5. Evaluar la eficiencia de la relación con los proveedores e identificar las mejoras necesarias.				
6. Definir, comunicar y acordar las maneras de implementar las mejoras requeridas en las relaciones.				
7. Hacer uso de los procedimientos establecidos para tratar los conflictos contractuales haciendo uso primero, siempre que sea posible, de relaciones y mecanismos de comunicación eficaces que permitan superar los problemas de servicio.				
8. Definir y formalizar los roles y responsabilidades de cada proveedor. Cuando varios proveedores se combinan para proporcionar un servicio, considerar asignar un rol de proveedor líder a uno de los proveedores para que asuma la responsabilidad global del contrato.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP010.04. Gestionar el riesgo en el suministro. Identificar y gestionar los riesgos relacionados con la capacidad de los proveedores de proporcionar de manera continua una entrega del servicio segura, eficaz y eficiente.	De	Descripción	Descripción	A
	APO12.04	<ul style="list-style-type: none">Resultados de la evaluación de riesgos de terceros.Análisis de Riesgos e informes de perfil de riesgo para las partes interesadas.	Identificar el riesgo de entrega del proveedor	APO12.01 APO12.03 BAI01.01
			Identificar requisitos contractuales para minimizar riesgo	Interno
Actividades				
1. Identificar, supervisar y, cuando sea apropiado, gestionar los riesgos relacionados con la capacidad del proveedor de entregar el servicio de forma eficiente, eficaz, segura, fiable y continua.				
2. A la hora de definir el contrato, para los riesgos potenciales, incluir una descripción clara de todos los requisitos de servicio, incluyendo depósitos de garantía, proveedores alternativos o acuerdos en suspenso para mitigar el riesgo de un posible fallo del proveedor; los aspectos de seguridad, la propiedad intelectual y los requisitos legales y regulatorios.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP010.05 Supervisar el cumplimiento y el rendimiento del proveedor. Revisar periódicamente el rendimiento general de los proveedores, el cumplimiento con los requisitos contractuales y el valor de lo pagado y tratar las incidencias identificadas.	De	Descripción	Descripción	A
			Criterios de supervisión del cumplimiento de los proveedores	Interno
			Resultados de las revisiones de la supervisión del cumplimiento de los proveedores	MEA01.03
Actividades				
1. Definir y documentar los criterios para supervisar el rendimiento de los proveedores alineado con los acuerdos de nivel de servicio y asegurando que el proveedor informa según estos criterios de forma regular y transparente.				
2. Supervisar y revisar la entrega de servicios para asegurar que el proveedor está proporcionando una calidad del servicio adecuada, cumpliendo los requisitos y las condiciones de los contratos.				
3. Revisar el rendimiento y el coste de los proveedores para asegurar que son competitivos y fiables, en comparación con proveedores alternativos y condiciones de mercado.				
4. Solicitar revisiones independientes de las prácticas internas y los controles, si se considera necesario.				
5. Registrar y evaluar los resultados de la revisión periódica y discutirlos con el proveedor para identificar las necesidades y oportunidades de mejora.				
6. Supervisar y evaluar la información externa disponible sobre el proveedor.				

AP010 Guías Relacionadas	
Estándar	Referencia Detallada
ISO/IEC 20000	7.3 Gestión de proveedores
ITIL V3 2011	11. Gestión de proveedores
Cuerpo de Conocimiento de Gestión de Proyectos (Project Management Body of Knowledge -PMBOK)	Procesos de adquisiciones del PMBOK

APO11 Gestionar la Calidad		Área: Gestión Dominio: Alinear, Planificar y Organizar
Descripción del Proceso Definir y comunicar los requisitos de calidad en todos los procesos, procedimientos y resultados relacionados de la organización, incluyendo controles, vigilancia constante y el uso de prácticas probadas y estándares de mejora continua y esfuerzos de eficiencia.		
Declaración del Propósito del Proceso Asegurar la entrega consistente de soluciones y servicios que cumplan con los requisitos de la organización y que satisfagan las necesidades de las partes interesadas.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
05 Realización de beneficios del portafolio de inversiones y servicios relacionados con las TI	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de inversiones de TI en los que la realización del beneficio se monitoriza a través del ciclo de vida económico completo.• Porcentaje de servicios TI en los que se realizan los beneficios esperados.• Porcentaje de las inversiones en TI donde los beneficios demandados son alcanzados o excedidos.	
07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados	
13 Entrega de programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad	<ul style="list-style-type: none">• Número de programas/proyectos ejecutados en plazo y en presupuesto• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con la calidad del programa/proyecto• Número de programas que necesitan ser revisados significativamente debido a defectos de calidad• Coste del mantenimiento de aplicaciones respecto al coste total de TI	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. Las partes interesadas están satisfechas con la calidad de los servicios y las soluciones.	<ul style="list-style-type: none">• Promedio de satisfacción de las partes interesadas con las soluciones y servicios• Porcentaje de partes interesadas satisfechos con la calidad de TI• Número de servicios con un plan de gestión de la calidad formal	
2. Los resultados de los proyectos y de los servicios entregados son predecibles.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de proyectos revisados que cumplen con las metas y objetivos de calidad• Porcentaje de soluciones y servicios entregados con una certificación formal• Número de defectos sin descubrir antes de la puesta en producción	
3. Los requisitos de calidad están implementados en todos los procesos.	<ul style="list-style-type: none">• Número de procesos con un requisito de calidad definido• Número de procesos con un informe de evaluación formal de la calidad• Número de ANSs que incluyen criterios de aceptación de calidad	

Matriz RACI AP011

Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
AP011.01 Establecer un sistema de gestión de la calidad (SGC).		C		A	C	I	C	I	I				C			C	C	R	C	C	I	R	R	I	I	I
AP011.02 Definir y gestionar los estándares, procesos y prácticas de calidad.		C			C	R	C		R				C			C	C	A	R	R	R	R	R	R	R	R
AP011.03 Enfocar la gestión de la calidad en los clientes.					A	R	C		I							C	C	R	I	I	I	I	R	I	I	
AP011.04 Supervisar y hacer controles y revisiones de calidad.			C		C	R	C	R	C		R					C	C	A	C	C	C	C	R	C	C	C
AP011.05 Integrar la gestión de la calidad en la implementación de soluciones y la entrega de servicios.					C	C					I							A	C	R	R		R			
AP011.06 Mantener una mejora continua					C	R	C		R							C	C	A	R	R	R	R	R	R	R	

AP011 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP011.01. Establecer un sistema de gestión de la calidad (SGC). Establecer y mantener un SGC que proporcione una aproximación a la gestión de la calidad para la información, la tecnología y los procesos de negocio que sea continua, estandarizada, formal y que esté alineada con los requerimientos del negocio y con la gestión de la calidad a nivel corporativo.	De	Descripción	Descripción	A
	Fuera del Ámbito de COBIT	Sistema empresarial de gestión de la calidad	Roles, responsabilidades y capacidades de decisión del SGC.	AP001.02 DSS06.03
			Planes de gestión de la calidad	BAI01.09
			Resultados de la revisiones de eficacia del SGC	BAI03.06
Actividades				
1. Asegurar que el marco de control de TI, el negocio y los procesos de TI incluyen un enfoque estándar, formal y continuo de gestión de la calidad que está alineado con los requerimientos empresariales. Dentro del marco de control de TI y de los procesos de negocio y de TI, identificar los requisitos y criterios de calidad (por ejemplo, sobre la base de los requerimientos legales y los requisitos de los clientes).				
2. Definir roles, tareas, capacidades de decisión y responsabilidades para la gestión de la calidad, dentro de la estructura organizativa.				
3. Definir planes de gestión de la calidad para los procesos, proyectos u objetivos importantes, que estén alineados con los criterios y políticas del sistema de la calidad a nivel corporativo. Registrar los datos relacionados con la calidad.				
4. Supervisar y medir la eficacia y la aceptación de la gestión de la calidad, y mejorarla cuando sea necesario.				
5. Alinear la gestión de la calidad TI con la gestión de la calidad a nivel corporativo fomentando un enfoque de la calidad estandarizado y continuo.				
6. Obtener los inputs necesarios de las partes interesadas internas y externas para la definición de los requisitos y los criterios de aceptación de la calidad.				
7. Comunicar de manera eficaz el enfoque (por ejemplo, mediante programas de formación en calidad formales y regulares).				
8. Revisar periódicamente la relevancia, eficiencia y eficacia de los procesos específicos de gestión de calidad. Supervisar el cumplimiento de los objetivos de la calidad.				

AP011 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP011.02. Definir y gestionar estándares, procesos y prácticas de calidad. Identificar y mantener los requisitos, normas, procedimientos y prácticas de los procesos clave para orientar a la organización en el cumplimiento del SGC. Este debería estar en consonancia con los requisitos del marco de control TI. Considerar la posibilidad de certificar los procesos, las unidades de la organización, los productos o los servicios clave.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI02.04	Revisiones de la calidad aprobadas	Estándares de gestión de la calidad	Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
	Fuera del Ámbito de COBIT	<ul style="list-style-type: none">• Buenas prácticas de la industria• Certificaciones de calidad disponibles		
Actividades				
1. Definir las normas, procedimientos y prácticas de gestión de la calidad en consonancia con los requisitos del marco de control TI. Hacer uso de las mejores prácticas de la industria como referencia para la mejora y adaptación de los procesos de gestión de la calidad de la empresa.				
2. Considerar los costes y los beneficios de las certificaciones de calidad.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP011.03. Enfocar la gestión de la calidad en los clientes. Enfocar la gestión de la calidad en los clientes, mediante la determinación de sus necesidades y asegurar el alineamiento con las prácticas de gestión de calidad.	De	Descripción	Descripción	A
	Fuera del Ámbito de COBIT	Requisitos de calidad del negocio y los clientes	Requisitos de los clientes para la gestión de la calidad	AP008.05 AP009.03 BAI01.09
			Criterios de aceptación	BAI02.01 BAI02.02
			Revisión de los resultados de la calidad de los servicios, incluyendo la opinión de los clientes.	AP008.05 AP009.05 BAI05.01 BAI07.07
Actividades				
1. Enfocar la gestión de la calidad en los clientes, mediante la determinación los requisitos de los clientes externos e internos y asegurando su el alineamiento de las normas y prácticas de TI. Definir y comunicar los roles y responsabilidades relativos a la resolución de conflictos entre clientes/ usuarios y la organización TI.				
2. Gestionar las necesidades y las expectativas del negocio para cada proceso de negocio, servicio operativo y nuevas soluciones de TI y mantener sus criterios de aceptación de la calidad. Capturar los criterios de aceptación de la calidad para su inclusión en los ANS.				
3. Comunicar los requisitos y expectativas del cliente por toda la organización de negocio y de TI.				
4. Obtener periódicamente los puntos de vista del cliente sobre los procesos de negocio y la provisión de servicios y la entrega de soluciones TI, para determinar el impacto sobre las normas y prácticas de TI y garantizar que se cumplen las expectativas de los clientes y se actúa en consecuencia.				
5. Supervisar y revisar regularmente que el SGC está de acuerdo a los criterios de aceptación de la calidad. Incluir los comentarios de los clientes, usuarios y la dirección. Responder a las discrepancias en los resultados de las revisiones para lograr una mejorar continua del SGC.				
6. Capturar los criterios de aceptación de la calidad para su inclusión en los ANS.				

AP011 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP011.04. Supervisar y hacer controles y revisiones de la calidad. Supervisar la calidad de los procesos y servicios de forma permanente como se defina en el SGC. Definir, planificar y aplicar medidas para supervisar la satisfacción del cliente con la calidad, así como el valor que proporciona el SGC. La información recogida debería ser utilizada por los propietarios de los procesos para mejorar la calidad.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI03.06	<ul style="list-style-type: none">Resultados de las revisiones de calidad, excepciones y correccionesPlan de aseguramiento de la calidad	Resultados de las revisiones y auditorias de calidad	AP008.05 AP009.04 AP009.05 BAI07.08
	DSS02.07	<ul style="list-style-type: none">Estado de solicitudes de cambio e informes de tendenciasSituación de los incidentes e informes de tendencias	Metas y métricas del proceso de calidad de los servicios	Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
Actividades				
1. Supervisar la calidad de los procesos y servicios de forma permanente y sistemática mediante la descripción, las métricas, los análisis, la mejora/ingeniería y controles de los procesos.				
2. Preparar y llevar a cabo revisiones de calidad.				
3. Informar de los resultados de las revisiones y poner en marcha las mejoras necesarias.				
4. Supervisar la calidad de los procesos, así como el valor proporcionado por la calidad. Asegurar que la medición, supervisión y registro de la información es utilizada por los propietarios de los procesos para tomar las acciones correctivas y preventivas necesarias.				
5. Supervisar las métricas de calidad basadas en objetivos alineadas con los objetivos generales de calidad y cubriendo la calidad de todos los servicios y los proyectos individuales.				
6. Asegurar que la dirección y los propietarios de los procesos revisan periódicamente el rendimiento de la gestión respecto a las métricas de calidad definidas.				
7. Analizar los resultados del rendimiento de la gestión de la calidad global.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP011.05. Integrar la gestión de la calidad en la implementación de soluciones y la entrega de servicios. Incorporar las prácticas pertinentes de gestión de la calidad en la definición, supervisión, notificación y gestión continua de los desarrollo de soluciones y los servicios ofrecidos.	De	Descripción	Descripción	A
			Resultados de la supervisión de la calidad de los servicios y las soluciones entregados	AP008.05 AP009.04 BAI07.08
			Causas raíz de los fallos en la calidad de la entrega	AP008.02 AP009.04 BAI07.08 MEA02.04 MEA02.07 MEA02.08
Actividades				
1. Integrar las prácticas de gestión de la calidad en los procesos y prácticas de desarrollo de soluciones.				
2. Supervisar de manera continua los niveles de servicio e incorporar prácticas de gestión de la calidad en todos los procesos y prácticas de prestación de servicios.				
3. Identificar y documentar las causas raíz de las no conformidades y comunicar los resultados a la dirección de TI y otras partes interesadas de manera oportuna para permitir que se adopten las medidas correctivas oportunas. Cuando sea necesario, realizar el seguimiento de las revisiones.				

AP011 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP011.06. Mantener una mejora continua. Mantener y comunicar regularmente un plan de la calidad global que promueva la mejora continua. Esto debería incluir la necesidad y los beneficios de una mejora continua. Recoger y analizar datos sobre el SGC y mejorar su eficacia. Corregir las no conformidades para prevenir la recurrencia. Promover una cultura de mejora continua de la calidad.	De	Descripción	Descripción	A
			Comunicaciones sobre las mejores prácticas y la mejora continua	Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
			Ejemplos de las mejores prácticas para ser compartidos.	Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
			Resultados de revisiones de análisis comparativos de la calidad	Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
Actividades				
1. Mantener y comunicar regularmente la necesidad y los beneficios de la mejora continua.				
2. Establecer una plataforma para compartir las mejores prácticas y para capturar la información sobre los defectos y errores que permita aprender de ellos.				
3. Identificar ejemplos recurrentes de los defectos de calidad, determinar su causa raíz, evaluar su impacto y resultado y acordar acciones de mejora con todos los miembros de los proyectos y los servicios.				
4. Identificar ejemplos recurrentes de los defectos de calidad, determinar su causa raíz, evaluar su impacto y resultado y acordar acciones de mejora con todos los miembros de los proyectos y los servicios.				
5. Promover una cultura de calidad y mejora continua.				
6. Establecer un circuito de retroalimentación entre la gestión de la calidad y la gestión de problemas.				
7. Proporcionar a los empleados la formación necesaria en los métodos y herramientas de mejora continua.				
8. Realizar un análisis comparativo con los resultados de las revisiones de calidad internas frente a datos históricos, las directrices de la industria, las normas y datos de tipo similar en otras empresas.				

AP011 Guías Relacionadas	
Estándar	Referencia Detallada
ISO/IEC 9001:2008	

Página dejada en blanco intencionadamente

APO12 Gestionar el Riesgo		Área: Gestión Dominio: Alinear, Planificar y Organizar
Descripción del Proceso Identificar, evaluar y reducir los riesgos relacionados con TI de forma continua, dentro de niveles de tolerancia establecidos por la dirección ejecutiva de la empresa.		
Declaración del Propósito del Proceso Integrar la gestión de riesgos empresariales relacionados con TI con la gestión de riesgos empresarial general (ERM) y equilibrar los costes y beneficios de gestionar riesgos empresariales relacionados con TI.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
02 Cumplimiento y soporte de las TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas	<ul style="list-style-type: none">• Coste del incumplimiento de TI, incluyendo acuerdos judiciales y multas, y el impacto de pérdida de reputación• Número de asuntos de incumplimiento relacionados con TI reportados a la junta que llegan a ser de dominio público o que provocan situaciones de escándalo• Número de asuntos de incumplimiento relacionados con acuerdos contractuales con proveedores de servicio TI• Cobertura de la evaluación del cumplimiento	
04 Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos• Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos• Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI• Frecuencia de actualización del perfil de riesgo	
06 Transparencia de los costes, beneficios y riesgo de las TI	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de inversión en casos de negocio con costes y beneficios esperados relativos a TI claramente definidos y aprobados.• Porcentaje de servicios TI con costes operativos y beneficios esperados claramente definidos y aprobados.• Encuesta de satisfacción a las partes interesadas clave relativa al nivel de transparencia, comprensión y precisión de la información financiera de TI.	
10 Seguridad de la información, infraestructura de procesamiento y aplicaciones	<ul style="list-style-type: none">• Número de incidentes de seguridad causantes de pérdidas financieras, interrupciones del negocio o pérdida de imagen pública• Número de servicios de TI con los requisitos de seguridad pendientes• Tiempo para otorgar, modificar y eliminar los privilegios de acceso, comparado con los niveles de servicio acordados• Frecuencia de la evaluación de seguridad frente a los últimos estándares y guías	
13 Entrega de programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad	<ul style="list-style-type: none">• Número de programas/proyectos ejecutados en plazo y en presupuesto• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con la calidad del programa/proyecto• Número de programas que necesitan ser revisados significativamente debido a defectos de calidad• Coste del mantenimiento de aplicaciones respecto al coste total de TI	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. El riesgo relacionado con TI está identificado, analizado, gestionado y reportado.	<ul style="list-style-type: none">• Grado de visibilidad y reconocimiento en el entorno actual• Número de eventos de pérdida con características clave, capturados en repositorios• Porcentaje de auditorías, eventos y tendencias capturados en repositorios	
2. Existe un perfil de riesgo actual y completo.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de procesos de negocio claves incluidos en el perfil de riesgo• Completitud de atributos y valores en el perfil de riesgo	
3. Todas las acciones de gestión para los riesgos significativos están gestionadas y bajo control.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de propuestas de gestión de riesgos rechazadas debido a una falta de consideración sobre algún riesgo relacionado• Número de incidentes significativos no identificados e incluidos en el portafolio de gestión de riesgos	
4. Las acciones de gestión de riesgos están efectivamente implementadas.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de planes de acción para riesgos de TI ejecutados de la forma que fueron diseñados• Número de medidas que no reducen el riesgo residual	

Matriz RACI AP012

Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
AP012.01 Recopilar datos.		I				R			R		R	R		I		C	C	A	R	R	R	R	R	R	R	R
AP012.02 Analizar el riesgo.		I				R			C		R	C		I		R	R	A	C	C	C	C	C	C	C	C
AP012.03 Mantener un perfil de riesgo.		I				R			C		A	C		I		R	R	R	C	C	C	C	C	C	C	C
AP012.04 Expresar el riesgo.		I				R			C		R	C		I		C	C	A	C	C	C	C	C	C	C	C
AP012.05 Definir un portafolio de acciones para la gestión de riesgos.		I				R			C		A	C		I		C	C	R	C	C	C	C	C	C	C	C
AP012.06 Responder al riesgo.		I				R			R		R	R		I		C	C	A	R	R	R	R	R	R	R	R

AP012 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
	De	Descripción	Descripción	A
AP012.01 Recopilar datos. Identificar y recopilar datos relevantes para catalizar una identificación, análisis y notificación efectiva de riesgos relacionados con TI.	EDM03.01	Evaluación de actividades de gestión de riesgos	Datos en el entorno de operación relacionados con el riesgo	Interno
	EDM03.02	<ul style="list-style-type: none"> Procesos aprobados para medir la gestión de riesgos Objetivos clave a ser monitorizados por la gestión de riesgos Políticas de gestión de riesgos 	Datos en eventos de riesgo y en factores contribuyentes	Interno
	AP002.02	Brechas y riesgos relacionados con capacidades actuales	Elementos y factores de riesgo emergentes	EDM03.01 APO01.03 APO02.02
	AP002.05	Evaluación del riesgo		
	AP010.04	Riesgo de entrega de proveedores identificado		
	DSS02.07	Estado de incidentes e informe de tendencias		

AP012 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
AP012.01 Actividades				
1. Establecer y mantener un método para la recogida, clasificación y análisis de datos relacionados con riesgo de TI, dando cabida a múltiples tipos de eventos, múltiples categorías de riesgo de TI y múltiples factores de riesgo.				
2. Registrar datos relevantes sobre el entorno de operación interno y externo de la empresa que pudieran jugar un papel significativo en la gestión del riesgo de TI.				
3. Medir y analizar los datos históricos de riesgo de TI y de pérdidas experimentadas tomados de datos y tendencias externas disponibles, empresas similares de la industria – basados en eventos registrados, bases de datos y acuerdos de la industria sobre divulgación de eventos comunes.				
4. Registrar datos sobre eventos de riesgo que han causado o pueden causar impactos al beneficio/valor facilitado por TI, a la entrega de programas y proyectos de TI y/o a las operaciones y entrega de servicio de TI. Capturar datos relevantes sobre asuntos relacionados, incidentes, problemas e investigaciones.				
5. Para clases o eventos similares, organizar los datos recogidos y destacar factores contribuyentes. Determinar los factores contribuyentes comunes para eventos múltiples.				
6. Determinar las condiciones específicas que existían o faltaban cuando ocurrieron los eventos de riesgo y la forma en la cual las condiciones afectaban la frecuencia del evento y la magnitud de la pérdida.				
7. Ejecutar análisis periódicos de eventos y de factores de riesgo para identificar asuntos nuevos o emergentes relacionados con el riesgo y para obtener un entendimiento de los asociados factores de riesgo internos y externos.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP012.02 Analizar el riesgo.	De	Descripción	Descripción	A
Desarrollar información útil para soportar las decisiones relacionadas con el riesgo que tomen en cuenta la relevancia para el negocio de los factores de riesgo.	DSS04.02	Análisis de impacto en el negocio	Alcance de los esfuerzos de análisis de riesgos	Interno
	DSS05.01	Evaluaciones de amenazas potenciales	Escenarios de riesgo de TI	Interno
	Fuera del Ámbito de COBIT	Avisos de amenaza	Resultados de análisis de riesgos	EDM03.03 APO01.03 APO02.02 BAI01.10
Actividades				
1. Definir la amplitud y profundidad apropiadas para los esfuerzos en análisis de riesgos, considerando todos los factores de riesgo y la criticidad en el negocio de los activos. Establecer el alcance del análisis de riesgos después de llevar a cabo un análisis coste-beneficio.				
2. Construir y actualizar regularmente escenarios de riesgo de TI, que incluyan escenarios compuestos en cascada y/o tipos de amenaza coincidentes y desarrollar expectativas para actividades de control específicas, capacidades para detectar y otras medidas de respuesta.				
3. Estimar la frecuencia y magnitud de pérdida o ganancia asociada con escenarios de riesgo de TI. Tener en cuenta todos los factores de riesgo que apliquen, evaluar controles operacionales conocidos y estimar niveles de riesgo residual.				
4. Comparar el riesgo residual con la tolerancia al riesgo e identificar exposiciones que puedan requerir una respuesta al riesgo.				
5. Analizar el coste-beneficio de las opciones de respuesta al riesgo potencial, tales como evitar, reducir/mitigar, transferir/compartir y aceptar y explotar/capturar. Proponer la respuesta al riesgo óptima.				
6. Especificar requerimientos de alto nivel para los proyectos o programas que implementarán las respuestas de riesgo seleccionadas. Identificar requerimientos y expectativas para los controles clave que son apropiados para las respuestas de mitigación de riesgos.				
7. Validar los resultados de análisis de riesgos antes de usarlos para la toma de decisiones, confirmando que los análisis se alinean con requerimientos de empresa y verificando que las estimaciones fueron apropiadamente calibradas y examinadas ante una posible parcialidad.				

AP012 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP012.03 Mantener un perfil de riesgo. Mantener un inventario del riesgo conocido y atributos de riesgo (incluyendo frecuencia esperada, impacto potencial y respuestas) y de otros recursos, capacidades y actividades de control actuales relacionados.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM03.01	<ul style="list-style-type: none">Niveles aprobados de tolerancia al riesgoGuía de apetito al riesgo	Escenarios de riesgo documentados por línea de negocio y función	Interno
	AP010.04	Riesgo de entrega de proveedores identificado	Perfil de riesgo agregado, incluyendo el estado de las acciones de gestión del riesgo	EDM03.02 APO02.02
	DSS05.01	Evaluaciones de amenazas potenciales		
Actividades				
1. Inventariar los procesos de negocio, incluyendo el personal de soporte, aplicaciones, infraestructura, instalaciones, registros manuales críticos, vendedores, proveedores y externalizados y documentar la dependencia de los procesos de gestión de servicio TI y de los recursos de infraestructuras TI.				
2. Determinar y acordar qué servicios TI y recursos de infraestructuras de TI son esenciales para sostener la operación de procesos de negocio. Analizar dependencias e identificar eslabones débiles.				
3. Agregar escenarios de riesgo actuales, por categoría, línea de negocio y área funcional.				
4. De forma regular, capturar toda la información sobre el perfil de riesgo y consolidarla dentro de un perfil de riesgo agregado.				
5. Sobre la base de todos los datos del perfil de riesgo, definir un conjunto de indicadores de riesgo que permitan la identificación rápida y la supervisión del riesgo actual y las tendencias de riesgo.				
6. Capturar información sobre eventos de riesgos de TI que se han materializado, para su inclusión en el perfil de riesgo de TI de la empresa.				
7. Capturar información sobre el estado del plan de acción del riesgo, para la inclusión en el perfil de riesgo de TI de la empresa.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP012.04 Expresar el riesgo. Proporcionar información sobre el estado actual de exposiciones y oportunidades relacionadas con TI de una forma oportuna a todas las partes interesadas necesarias para una respuesta apropiada.	De	Descripción	Descripción	A
			Análisis de riesgos e informes del perfil de riesgos para las partes interesadas	EDM03.03 EDM05.02 APO10.04 MEA02.08
			Revisión de resultados de evaluaciones de riesgos de terceras partes	EDM03.03 APO10.04 MEA02.01
			Oportunidades para la aceptación de un riesgo mayor	EDM03.03
Actividades				
1. Informar de los resultados del análisis de riesgos a todas las partes interesadas afectadas en términos y formatos útiles para soportar las decisiones de empresa. Cuando sea posible, incluir probabilidades y rangos de pérdida o ganancia junto con niveles de confianza que permitan a la dirección equilibrar el retorno del riesgo.				
2. Proporcionar a los responsables de toma de decisiones un entendimiento de los escenarios peor y más probable, exposiciones de diligencia debida y consideraciones sobre la reputación, legales y regulatorias significativas.				
3. Informar el perfil de riesgo actual a todas las partes interesadas, incluyendo la efectividad del proceso de gestión de riesgos, la efectividad de los controles, diferencias, inconsistencias, redundancias, estado de la remediación y sus impactos en el perfil de riesgo.				
4. Revisar los resultados de evaluaciones objetivas de terceras partes, auditorías internas y revisiones del aseguramiento de la calidad y mapearlos con el perfil de riesgo. Revisar las diferencias y exposiciones identificadas para determinar la necesidad de análisis de riesgos adicionales.				
5. De forma periódica, para áreas con un riesgo relativo y una paridad de capacidad del riesgo, identificar oportunidades relacionadas con TI que podrían permitir la aceptación de un mayor riesgo y un crecimiento y retorno mayores.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP012.05 Definir un portafolio de acciones para la gestión de riesgos. Gestionar las oportunidades para reducir el riesgo a un nivel aceptable como un portafolio.	De	Descripción	Descripción	A
			Propuestas de proyecto para reducir el riesgo	APO02.02 APO13.02
Actividades				
1. Mantener un inventario de actividades de control que estén en marcha para gestionar al riesgo y que permitan que el riesgo que se tome esté alineado con el apetito y tolerancia al riesgo. Clasificar las actividades de control y mapearlas con las declaraciones de riesgo específicas de TI y agrupaciones de riesgo de TI.				
2. Determinar si cada entidad organizativa supervisa el riesgo y acepta la responsabilidad para operar dentro de sus niveles de tolerancia individuales y de portafolio.				
3. Definir un conjunto de propuestas de proyecto equilibradas diseñadas para reducir el riesgo y/o proyectos que permitan oportunidades estratégicas empresariales, considerando costes/beneficios, el efecto en el perfil de riesgo actual y las regulaciones.				

AP012 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP012.06 Responder al riesgo. Responder de una forma oportuna con medidas efectivas que limiten la magnitud de pérdida por eventos relacionados con TI.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM03.03	Acciones correctoras para tratar las desviaciones de gestión de riesgos	Planes de respuesta para incidentes relacionados con el riesgo	DSS02.05
			Comunicaciones del impacto del riesgo	AP001.04 AP008.04 DSS04.02
			Causas raíz relacionadas con el riesgo	DSS02.03 DSS03.01 DSS03.02 DSS04.02 MEA02.04 MEA02.07 MEA02.08
Actividades				
1. Preparar, mantener y probar planes que documenten los pasos específicos a tomar cuando un evento de riesgo pueda causar un incidente significativo operativo o evolucionar en un incidente con un impacto de negocio grave. Asegurar que los planes incluyan vías de escalado a través de la empresa.				
2. Categorizar los incidentes y comparar las exposiciones reales con los umbrales de tolerancia al riesgo. Comunicar los impactos en el negocio a los responsables de toma de decisiones como parte de la notificación y actualizar el perfil de riesgo.				
3. Aplicar el plan de respuesta apropiado para minimizar el impacto cuando ocurren incidentes de riesgo.				
4. Examinar eventos adversos/pérdidas del pasado y oportunidades perdidas y determinar sus causas raíz. Comunicar la causa raíz, requerimientos de respuesta adicionales para el riesgo y mejoras de proceso a los responsables de toma de decisiones apropiados y asegurarse de que la causa, los requerimientos de respuesta y la mejora del proceso se incluyan en los procesos de gobierno del riesgo.				

AP012 Guía Relacionada	
Estándar Relacionado	Referencia Detallada
ISO/IEC 27001:2005	Sistemas de gestión de la seguridad de información—Requerimientos, Sección 4
ISO/IEC 27002:2011	
ISO/IEC 31000	6. Procesos para la Gestión del Riesgo

Página dejada en blanco intencionadamente

APO13 Gestionar la Seguridad		Área: Gestión Dominio: Alinear, Planificar y Organizar
Descripción del Proceso Definir, operar y supervisar un sistema para la gestión de la seguridad de la información.		
Propósito Mantener el impacto y ocurrencia de los incidentes de la seguridad de la información dentro de los niveles de apetito de riesgo de la empresa.		
El proceso contribuye al logro de un conjunto de objetivos principales relacionados con TI:		
Metas TI	Métricas Relacionadas	
02 Cumplimiento y soporte de TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas	<ul style="list-style-type: none">• Coste de la no conformidad de TI, incluidos arreglos y multas, e impacto de la pérdida de reputación• Número de problemas de no conformidad relativos a TI de los que se ha informado al consejo de administración o que han causado comentarios o bochorno públicos• Número de problemas de no conformidad con respecto a acuerdos contractuales con proveedores de servicios de TI• Cobertura de las evaluaciones de conformidad	
04 Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos• Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos• Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI• Frecuencia de actualización del perfil de riesgo	
06 Transparencia de los costes, beneficios y riesgo de las TI	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de casos de inversión de negocio, que tienen claramente definidos y aprobados los costes y beneficios esperados relacionados con TI• Porcentaje de servicios de TI que tienen claramente definidos y aprobados los costes operacionales y los beneficios esperados• Encuestas de satisfacción dirigidas a los principales accionistas en relación al nivel de transparencia, entendimiento y precisión de la información financiera de TI	
10 Seguridad de la información, infraestructura de procesamiento y aplicaciones	<ul style="list-style-type: none">• Número de incidentes de seguridad causantes de pérdidas financieras, interrupciones del negocio o pérdida de imagen pública• Número de servicios de TI con los requisitos de seguridad pendientes• Tiempo para otorgar, modificar y eliminar los privilegios de acceso, comparado con los niveles de servicio acordados• Frecuencia de la evaluación de seguridad frente a los últimos estándares y guías	
14 Disponibilidad de información útil y relevante para la toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de satisfacción de los usuarios del negocio y puntualidad (o disponibilidad) de la información de gestión• Número de incidentes en los procesos de negocio causados por la indisponibilidad de la información• Relación o cantidad de decisiones de negocio erróneas en las que la falta de información o la información errónea ha sido la principal causa	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. Está en marcha un sistema que considera y trata efectivamente los requerimientos de seguridad de la información de la empresa.	<ul style="list-style-type: none">• Número de roles de seguridad claves claramente definidos• Número de incidentes relacionados con la seguridad	
2. Se ha establecido, aceptado y comunicado por toda la empresa un plan de seguridad.	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con el plan de seguridad de toda la empresa• Número de soluciones de seguridad que se desvían del plan• Número de soluciones de seguridad que se desvían de la arquitectura de la empresa	
3. Las soluciones de seguridad de la información están implementadas y operadas de forma consistente en toda la empresa.	<ul style="list-style-type: none">• Número de servicios con alineamiento confirmado al plan de seguridad• Número de incidentes de seguridad causados por la no observancia del plan de seguridad• Número de soluciones desarrolladas con alineamiento confirmado al plan de seguridad	

Matriz RACI AP013																		
Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)
AP013.01 Establecer y mantener un SGSI.		C		C	C	I	C	I	I		C	A	C	C		C	C	R
AP013.02 Definir y gestionar un plan de tratamiento del riesgo de la seguridad de la información.		C		C	C	C	C	I	I		C	A	C	C		C	C	R
AP013.03 Supervisar y revisar el SGSI.					C	R	C		R			A				C	C	R

AP013 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
AP013.01 Establecer y mantener un SGSI. Establecer y mantener un SGSI que proporcione un enfoque estándar, formal y continuo a la gestión de seguridad para la información, tecnología y procesos de negocio que esté alineados con los requerimientos de negocio y la gestión de seguridad en la empresa.	De	Descripción	Descripción	A
	Fuera del Ámbito de COBIT	Enfoque de seguridad de la empresa	Política de SGSI	Interno
			Declaración de alcance del SGSI	AP001.02 DSS06.03
Actividades				
1. Definir el alcance y los límites del SGSI en términos de las características de la empresa, la organización, su localización, activos y tecnología. Incluir detalles de y justificación para, cualquier exclusión del alcance.				
2. Definir un SGSI de acuerdo con la política de empresa y alineada con la empresa, la organización, su localización, activos y tecnología.				
3. Alinear el SGSI con el enfoque global de la gestión de la seguridad en la empresa.				
4. Obtener autorización de la dirección para implementar y operar o cambiar el SGSI.				
5. Preparar y mantener una declaración de aplicabilidad que describa el alcance del SGSI.				
6. Definir y comunicar los roles y las responsabilidades de la gestión de la seguridad de la información.				
7. Comunicar el enfoque de SGSI.				

AP013 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
AP013.02 Definir y gestionar un plan de tratamiento del riesgo de la seguridad de la información. Mantener un plan de seguridad de información que describa cómo se gestionan y alinean los riesgos de seguridad de información con la estrategia y la arquitectura de empresa. Asegurar que las recomendaciones para implementar las mejoras en seguridad se basan en casos de negocio aprobados, se implementan como parte integral del desarrollo de soluciones y servicios y se operan, después, como parte integral de las operaciones del negocio.	De	Descripción	Descripción	A
	AP002.04	Diferencias y cambios necesarios para alcanzar la capacidad objetivo	Plan de tratamiento de riesgos de seguridad de la información	Todo EDM Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
	AP003.02	Descripciones de dominios de partida y definición de arquitectura	Casos de negocio de seguridad de información	APO02.05
	AP012.05	Propuestas de proyectos para reducir el riesgo		
Actividades				
1. Formular y mantener un plan de tratamiento de riesgos de seguridad de la información alineado con los objetivos estratégicos y la arquitectura de la empresa. Asegurar que el plan identifica las prácticas de gestión y las soluciones de seguridad apropiadas y óptimas, con los recursos, las responsabilidades y las prioridades asociadas para gestionar los riegos identificados de seguridad de información.				
2. Mantener un inventario de componentes de la solución implementados para gestionar los riesgos relacionados con la seguridad como parte de la arquitectura de la empresa.				
3. Desarrollar propuestas para implementar el plan de tratamiento de riesgos de seguridad de la información, sustentados en casos de negocio adecuados que incluyan consideren la financiación la asignación de roles y responsabilidades.				
4. Proporcionar información para el diseño y desarrollo de prácticas de gestión y soluciones seleccionadas en base al plan de tratamiento de riesgos de seguridad de información.				
5. Definir la forma de medición de la efectividad de las prácticas de gestión seleccionadas y especificar la forma de utilizar estas mediciones para evaluar la efectividad y producir resultados reproducibles y comparables.				
6. Recomendar programas de formación y concienciación en seguridad de la información.				
7. Integrar la planificación, el diseño, la implementación y la supervisión de los procedimientos de seguridad de información y otros controles que permitan la prevención y detección temprana de eventos de seguridad, así como la respuesta a incidentes de seguridad.				
Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
AP013.03 Supervisar y revisar el SGSI. Mantener y comunicar regularmente la necesidad y los beneficios de la mejora continua de la seguridad de información. Recolectar y analizar datos sobre el SGSI y la mejora de su efectividad. Corregir las no conformidades para prevenir recurrencias. Promover una cultura de seguridad y de mejora continua.	De	Descripción	Descripción	A
	DSS02.02	Incidentes clasificados y priorizados y requerimientos de servicios	Informes de auditoría del SGSI	MEA02.01
			Recomendaciones para mejorar el SGSI	Interno
Actividades				
1. Realizar revisiones periódicas del SGSI, incluyendo aspectos de políticas, objetivos y prácticas de seguridad del SGSI. Considerar los resultados de auditorías de seguridad, incidentes, resultados de mediciones de efectividad, sugerencias y retroalimentación de todas las partes interesadas.				
2. Realizar auditorías internas al SGSI a intervalos planificados.				
3. Realizar revisiones periódicas del SGSI por la Dirección para asegurar que el alcance sigue siendo adecuado y que se han identificado mejoras en el proceso del SGSI.				
4. Proporcionar información para el mantenimiento de los planes de seguridad para que consideren las incidencias de las actividades de supervisión y revisión periódica.				
5. Registrar las acciones y los eventos que podrían tener un impacto en la efectividad o el desempeño del SGSI.				

AP013 Guías relacionadas	
Estándares relacionados	Referencia Detallada
ISO/IEC 27001:2005	Sistemas de gestión de seguridad de información – Requisitos, Sección 4
ISO/IEC 27002:2011	
NIST (National Institute of Standards and Technology) SP800-53 Rev 1	Controles de Seguridad Recomendados para Sistemas de Información Federales de EE.UU.
ITIL V3 2011	Diseño de Servicio, 4.7 Gestión de la Seguridad de la Información.

Página dejada en blanco intencionadamente

CONSTRUIR, ADQUIRIR E IMPLEMENTAR (BAI)

- 01** Gestionar programas y proyectos.
- 02** Gestionar la definición de requisitos.
- 03** Gestionar la identificación y construcción de soluciones.
- 04** Gestionar la disponibilidad y la capacidad.
- 05** Gestionar la introducción del cambio organizativo.
- 06** Gestionar los cambios.
- 07** Gestionar la aceptación del cambio y la transición.
- 08** Gestionar el conocimiento.
- 09** Gestionar los activos.
- 10** Gestionar la configuración.

Página dejada en blanco intencionadamente

BAI01 Gestión de Programas y Proyectos		Área: Gestión Dominio: Construir, Adquirir e Implementar
Descripción del Proceso Gestionar todos los programas y proyectos del portafolio de inversiones de forma coordinada y en línea con la estrategia corporativa. Iniciar, planificar, controlar y ejecutar programas y proyectos y cerrarlos con una revisión post-implementación.		
Declaración del Propósito del Proceso Alcanzar los beneficios de negocio y reducir el riesgo de retrasos y costes inesperados y el deterioro del valor, mediante la mejora de las comunicaciones y la involucración de usuarios finales y de negocio, asegurando el valor y la calidad de los entregables del proyecto y maximizando su contribución al portafolio de servicios e inversiones.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
01 Alineamiento de TI y la estrategia de negocio	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de las metas y requerimientos estratégicos de la empresa soportados por las metas estratégicas para TI• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con el alcance del portafolio de programas y servicios planeados• Porcentaje de los facilitadores de valor de TI mapeados con facilitadores de valor del negocio	
04 Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos• Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos• Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI• Frecuencia de actualización del perfil de riesgo	
05 Realización de beneficios del portafolio de inversiones y servicios relacionados con las TI	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de inversiones de TI en los que la realización del beneficio se monitoriza a través del ciclo de vida económico completo.• Porcentaje de servicios TI en los que se realizan los beneficios esperados.• Porcentaje de las inversiones en TI donde los beneficios demandados son alcanzados o excedidos.	
13 Entrega de programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad	<ul style="list-style-type: none">• Número de programas/proyectos ejecutados en plazo y en presupuesto• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con la calidad del programa/proyecto• Número de programas que necesitan ser revisados significativamente debido a defectos de calidad• Coste del mantenimiento de aplicaciones respecto al coste total de TI	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. Las partes interesadas relevantes están comprometidas con los programas y los proyectos.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de partes interesadas efectivamente comprometidas• Nivel de satisfacción con la involucración de las partes interesadas	
2. El alcance y los resultados de los programas y proyectos son viables y están alineados con los objetivos.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de grupos de interés que aprueban las necesidades de la empresa, el alcance, los resultados esperados y el nivel de riesgo del proyecto• Porcentaje de proyectos emprendidos sin casos de negocio aprobados	
3. Los planes de programas y proyectos tienen probabilidades de lograr los resultados esperados.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de actividades alineadas al alcance y a los resultados esperados• Porcentaje de programas activos emprendidos sin mapas de valor de programa actualizados y válidos	
4. Las actividades de los programas y proyectos se ejecutan de acuerdo a los planes.	<ul style="list-style-type: none">• Frecuencia de revisiones de estado• Porcentaje de desviaciones del plan de referencia• Porcentaje de partes interesadas que firman las revisiones de cambio de estado (stage-gate) de los programas activos	
5. Existen suficientes recursos de los programas y proyectos para realizar las actividades de acuerdo a los planes.	<ul style="list-style-type: none">• Número de incidentes con recursos (por ejemplo, habilidades, capacidad)	
6. Los beneficios esperados de los programas y proyectos son obtenidos y aceptados.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de beneficios esperados que se han alcanzado• Porcentaje de resultados aceptados al primer intento• Nivel de satisfacción expresada por las partes interesadas en las revisiones de cierre de proyectos	

Matriz RACI BAI01

Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (DSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
BAI01.01 Mantener un enfoque estándar para la gestión de programas y proyectos.	I	A	C	C	R		R		C		C					C	C	R								
BAI01.02 Iniciar un programa.	I	R	C	C	A	R	R	R	R									C	C	C	C		C	C	C	C
BAI01.03 Gestionar el compromiso de las partes interesadas.		A	C	R	R	R	C	R	I	I								R	C	C	C		C	C	C	C
BAI01.04 Desarrollar y mantener el plan de programa.			C	C	A	C		R	R	R	C					C	C	C	C	C	C		C	C	C	C
BAI01.05 Lanzar y ejecutar el programa.			C	C	A	R		R	R	I	C					C	C	R	R	R	R		C	C	C	C
BAI01.06 Supervisar, controlar e informar de los resultados del programa.					A	C	I	R	R	R	C					C	R	R		C	C			C		
BAI01.07 Lanzar e iniciar proyectos dentro de un programa.					R	R	I	A	R									C	C	R	C		C	C	C	C
BAI01.08 Planificar proyectos.						C	I	A	R									C	C	C	C	C	C	C	C	C
BAI01.09 Gestionar la calidad de los programas y proyectos.					R	R	I	A	R		C					C	C	C	C	R	C		C	C	C	C
BAI01.10 Gestionar el riesgo de los programas y proyectos.					R	R	I	A	R		C					C	C	C	C	R	C		C	C	C	C
BAI01.11 Supervisar y controlar proyectos.					I	R	I	A	R		C					C	R	C	C	R	C		C	C	C	C
BAI01.12 Gestionar los recursos y los paquetes de trabajo del proyecto.						R	I	A	R		C					C	C	C	C	R	C		C	C	C	C
BAI01.13 Cerrar un proyecto o iteración.					C	C	I	A	R		C					C	C	C	C	C	C		C	C	C	C
BAI01.14 Cerrar un programa.	I	C	C	C	A	R	I	R	R	R								R	C	C	C		C	C	C	C

BAI01 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso				
Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI01.01 Mantener un enfoque estándar para la gestión de programas y proyectos. Mantener un enfoque estándar para la gestión de programas y proyectos que posibilite revisiones y tomas de decisión de gobierno y de gestión y actividades de gestión de la entrega, enfocadas en la consecución de valor y de objetivos (requisitos, riesgos, costes, cronograma y calidad) para el negocio de una forma consistente.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM02.02	Requisitos para revisiones de cambio de estado (<i>stage-gate</i>)	Enfoques actualizados de gestión de programas y proyectos	Interno
	EDM02.03	Acciones para mejorar la entrega de valor		
	AP003.04	<ul style="list-style-type: none">Requisitos de gobierno de la arquitecturaDescripciones en fase de implementación		
	AP005.05	Portafolios de programas, servicios y activos actualizados		
	AP010.04	Riesgo de entrega del proveedor identificado		
Actividades				
1. Mantener y reforzar un enfoque estándar de la gestión de programas y proyectos alineado al entorno específico de la empresa y a las buenas prácticas basadas en procesos definidos y el uso de tecnología apropiada. Asegurar que el enfoque cubra todo el ciclo de vida y las disciplinas a utilizar, incluyendo la gestión de alcance, recursos, riesgos, costes, calidad, tiempo, comunicaciones, involucración de las partes interesadas, adquisiciones, control de cambios, integración y generación de beneficios.				
2. Actualizar el enfoque de gestión de programas y proyectos sobre la base de las lecciones aprendidas en su uso.				
Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI01.02 Iniciar un programa. Iniciar un programa para confirmar los beneficios esperados y para obtener la autorización para proceder. Esto incluye los acuerdos sobre el patrocinio del programa, confirmar el mandato del programa a través de la aprobación del caso de negocio conceptual, designar a los consejeros o los miembros del comité del programa, generar el expediente del programa, revisar y actualizar el caso de negocio, desarrollar un plan de realización de beneficios y obtener la aprobación de los patrocinadores para empezar.	De	Descripción	Descripción	A
	AP003.04	<ul style="list-style-type: none">Descripciones en fase de implementaciónRequisitos de recursos	Caso de negocio de concepto del programa	AP005.03
	AP005.03	Caso de negocio del programa	Mandato y expediente del programa	AP005.03
	AP007.03	Matriz de habilidades y competencias	Plan de realización de beneficios del programa	AP005.03 AP006.05
	BAI05.02	Visión y objetivos comunes		
Actividades				
1. Acordar el patrocinio del programa y designar una Junta/Comité con miembros que tengan intereses estratégicos en el programa y con responsabilidad en la toma de decisiones de inversión, que serán afectados significativamente por el programa y que serán necesarios para facilitar el cambio.				
2. Confirmar el mandato del programa con los patrocinadores y las partes interesadas. Articular los objetivos estratégicos para el programa, las estrategias potenciales de entrega, las mejoras y los beneficios que se esperan y cómo el programa encaja con otras iniciativas.				
3. Desarrollar un caso de negocio detallado para el programa, si se justifica. Involucrar a todas las partes interesadas relevantes para desarrollar y documentar un entendimiento completo de los resultados esperados por la empresa, cómo serán medidos estos resultados, el alcance total de las iniciativas requeridas, el riesgo involucrado y el impacto en todos los aspectos de la empresa. Identificar y evaluar los cursos de acción alternativos para lograr los resultados esperados por la empresa.				
4. Desarrollar un plan de realización de beneficios que será gestionado durante todo el programa para asegurar que los beneficios planificados siempre tengan propietarios, se logren, sostengan y optimicen.				
5. Preparar y someter a aprobación preliminar el caso de negocio inicial (conceptual) del programa, proporcionando información esencial para la toma de decisiones respecto del propósito, la contribución a los objetivos del negocio, la creación de valor esperado, los márgenes de tiempo, etc.				
6. Designar un gerente dedicado para el programa, con las competencias y habilidades adecuadas para gestionar el programa de forma eficiente y efectiva.				

BAI01 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI001.03 Gestionar el compromiso de las partes interesadas. Gestionar el compromiso de las partes interesadas para asegurar un intercambio activo de información precisa, consistente y oportuna, que llegue a todos las partes interesadas relevantes. Esto incluye la planificación, identificación y el compromiso de las partes interesadas y la gestión de sus expectativas.	De	Descripción	Descripción	A
			Plan de involucración de las partes interesadas	Interno
			Resultados de la evaluación de efectividad del compromiso de las partes interesadas	Interno
Actividades				
1. Planificar la forma en que las partes interesadas internas y externas de la empresa serán identificadas, analizadas, comprometidas, y gestionadas a lo largo del ciclo de vida de los proyectos.				
2. Identificar, comprometer y gestionar a las partes interesadas, estableciendo y manteniendo niveles apropiados de coordinación, comunicación y vinculación para asegurar que estén involucrados en los programas/proyectos.				
3. Medir la efectividad del compromiso de las partes interesadas y tomar acciones de remediación si es necesario.				
4. Analizar los intereses y los requisitos de las partes interesadas.				
Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI01.04 Desarrollar y mantener el plan de programa. Formular un programa para definir las bases iniciales y posicionarlo para una ejecución exitosa mediante la formalización del alcance del trabajo a ser efectuado e identificando los entregables que satisfarán sus objetivos y la entrega de valor. Mantener y actualizar el plan del programa y el caso de negocio a lo largo del ciclo de vida económico completo del programa, asegurando el alineamiento con los objetivos estratégicos y reflejando el estado actual y los conocimientos obtenidos hasta el momento.	De	Descripción	Descripción	A
	AP005.03	Programas seleccionados con hitos de ROI	Plan de programa	Interno
	AP007.03	Matriz de habilidades y competencias	Presupuesto del programa y registro de beneficios	AP005.06 AP006.05
	AP007.05	Inventario de recursos humanos de TI y del negocio	Requerimientos de recursos y roles	AP007.05 AP007.06
	BAI05.02	Equipo y roles para la implementación		
	BAI05.03	Plan de comunicación de la visión		
	BAI05.04	Identificación de logros rápidos (<i>quick wins</i>)		
	BAI07.03	Plan de pruebas de aceptación aprobado		
	BAI07.05	Aceptación y pase a producción aprobados		
Actividades				
1. Definir y documentar el plan de programa cubriendo todos los proyectos, incluyendo lo que sea necesario para lograr cambios en la empresa; su imagen, productos y servicios, procesos de negocio, habilidades y cantidad de personal, requerimientos tecnológicos, relaciones con las partes interesadas, clientes, proveedores, entre otros, así como las reestructuraciones organizacionales necesarias para lograr los resultados que la empresa espera del programa.				
2. Especificar las habilidades y los recursos necesarios para ejecutar el proyecto, incluyendo los gerentes y los equipos del proyecto, así como los recursos del negocio. Especificar la financiación, coste, cronograma y las interdependencias de los múltiples proyectos. Especificar las bases para la contratación y asignación de miembros del personal competentes y/o contratistas a los proyectos. Definir los roles y las responsabilidades para todos los miembros del equipo y otras partes interesadas.				
3. Asignar la responsabilidad ejecutiva para cada proyecto en forma clara y sin ambigüedades, incluyendo el logro de los beneficios, el control de costes, la gestión de riesgos y la coordinación de las actividades de los proyectos.				
4. Asegurar que existe una comunicación efectiva de los planes de programa e informes de avance sobre todos los proyectos y con todo el programa. Asegurar que cualquier cambio hecho en los planes individuales se refleje en el resto de planes de programa de la empresa.				
5. Mantener el plan de programa para asegurar que esté actualizado y refleje su alineamiento con los objetivos estratégicos actuales, el nivel de avance y los cambios materiales en los resultados, beneficios, costes y riesgos. La empresa tiene que difundir los objetivos y priorizar los trabajos para asegurar que el programa diseñado satisfará los requerimientos de la empresa. Revisar el avance de los proyectos individuales, ajustándolos si fuera necesario para satisfacer las entregas planificadas.				
6. Actualizar y mantener el caso de negocio y el registro de beneficios a lo largo de la vida económica del programa para identificar y definir los beneficios principales surgidos de los programas ejecutados.				
7. Preparar un presupuesto del programa que refleje los costes del ciclo de vida económico completo, así como los beneficios financieros y no financieros asociados.				

BAI01 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI01.05 Lanzar y ejecutar el programa. Lanzar y ejecutar el programa para adquirir y dirigir los recursos necesarios para lograr las metas y beneficios definidos en el plan del programa. De acuerdo con los criterios de revisión de lanzamiento o cambio de fase (<i>stage-gate</i>), preparar los cambios de fase, las revisiones de las iteraciones o versiones para informar del progreso del programa y ser capaz de establecer los fundamentos para la financiación de la siguiente etapa después de la revisión del lanzamiento o de cambio de fase (<i>stage-gate</i>).	De	Descripción	Descripción	A
	BAI05.03	Comunicaciones de la visión	Resultados de la supervisión de la realización de beneficios	AP005.06 AP006.05
			Resultados de la supervisión del logro de metas del programa	AP002.04
			Planes de auditoría del programa	MEA02.06
Actividades				
1. Planificar, dar recursos y asignar las responsabilidades requeridas para los proyectos necesarios para lograr los resultados del programa, basados en las revisiones de financiación y las aprobaciones en cada revisión de cambio de fase (<i>stage-gate</i>).				
2. Establecer etapas acordadas para el proceso de desarrollo (puntos de verificación del desarrollo). Al final de cada etapa, facilitar discusiones formales de los criterios aprobados con las partes interesadas. Después de la finalización exitosa de la revisión de funcionalidad, rendimiento y calidad, y antes de finalizar las actividades de la etapa, obtener la aprobación formal y la firma de todas las partes interesadas y del patrocinador/propietario del proceso de negocio.				
3. Llevar a cabo un proceso de obtención de beneficios durante el programa para asegurar que los beneficios planeados siempre tienen propietarios y que es probable que se consigan, mantengan y se optimicen. Supervisar la entrega de beneficios e informar con relación a las metas de rendimiento en la revisión de los cambios de fase o de iteración o en las revisiones de lanzamiento. Realizar análisis de causa-raíz para las desviaciones del plan e identificar y tomar las acciones correctivas necesarias.				
4. Administrar cada programa o proyecto para asegurar que la toma de decisiones y las actividades de entrega están enfocadas en el valor mediante la consecución de los beneficios y las metas del negocio de una manera consistente, considerando el riesgo y alcanzando los requerimientos de las partes interesadas.				
5. Establecer oficina(s) de gestión de programas/proyectos y planificar auditorías, revisiones de calidad, revisiones de cambios de fase (<i>stage-gate</i>) y revisiones de los beneficios realizados.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI01.06 Supervisar, controlar e informar de los resultados del programa. Supervisar y controlar el rendimiento del programa (entrega de soluciones) y de la organización (valor/resultados) versus el plan durante el ciclo de vida económico completo de la inversión. Informar del rendimiento al comité estratégico del programa y a los patrocinadores.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM02.03	Realimentación sobre el rendimiento del portafolio y del programa	Resultado de la revisión del rendimiento del programa	MEA01.03
	AP005.02	Expectativas del retorno de la inversión	Resultados de revisiones en los cambios de fase (<i>stage-gate</i>)	EDM02.01 AP002.04 AP005.04
	AP005.03	Evaluación de los casos de negocio		
	AP005.04	Informes del desempeño del portafolio de inversiones		
	AP005.06	<ul style="list-style-type: none">• Acciones correctivas para mejorar la realización de beneficios.• Resultados de beneficios y comunicaciones relacionadas		
	AP007.05	<ul style="list-style-type: none">• Registro de uso de recursos.• Análisis de escasez de recursos		
	BAI05.04	Comunicación de beneficios		
	BAI06.03	Informes de estado de solicitudes de cambios		
	BAI07.05	Evaluación de los resultados de aceptación		

BAI01 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

BAI01.06 Actividades

- Supervisar y controlar el rendimiento del programa general y de los proyectos dentro del programa, incluyendo la contribución al negocio y a TI de los proyectos, e informar de una manera oportuna, completa y veraz. Los informes pueden incluir cronogramas, financiación, funcionalidad, satisfacción del usuario, controles internos y aceptación de responsabilidades.
- Supervisar y controlar el desempeño versus las estrategias y metas de la organización y TI e informar a la dirección de la organización de los cambios implementados, los beneficios logrados versus el plan y la idoneidad del proceso de obtención de beneficios.
- Supervisar y controlar los servicios, activos y recursos de TI creados o modificados como resultado del programa. Verificar las fechas de implementación y puesta en servicio. Informar a la dirección de los niveles de rendimiento, entrega de servicio sostenido y contribución al valor.
- Gestionar el desempeño del programa versus criterios claves (por ejemplo, alcance, planificación, calidad, obtención de beneficios, costes, riesgos, rapidez), identificar las desviaciones del plan y tomar oportunamente acciones correctivas cuando sean requeridas.
- Supervisar el desempeño de proyectos individuales en relación a la entrega de unas esperadas capacidades, planificaciones, beneficios, costes, riesgos u otras métricas para identificar impactos potenciales en el rendimiento del programa. Tomar acciones correctivas oportunas cuando sea requerido.
- Actualizar los portafolios operacionales de TI que reflejen los cambios que resultan de los programas en los portafolios relevantes de servicios, activos y recursos de TI.
- Realizar revisiones de acuerdo con los criterios de revisión de cambios de fase (*stage-gate*), de lanzamiento o de iteración para informar del progreso del programa para que la dirección puedan tomar decisiones de continuar/parar o de ajuste y aprobar financiación adicional para el siguiente cambio de fase, lanzamiento o iteración.

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI01.07 Lanzar e iniciar proyectos dentro de un programa. Definir y documentar la naturaleza y alcance del proyecto para confirmar y desarrollar entre las partes interesadas un entendimiento común o el alcance del proyecto y cómo se relaciona con otros proyectos dentro del programa general de inversiones de TI. La definición debería estar formalmente aprobada por el patrocinador del programa y del proyecto.	De	Descripción	Descripción	A
			Declaraciones de alcance de proyecto	Interno
			Definiciones de proyecto	Interno

Actividades

- Crear un entendimiento común del alcance del proyecto entre las partes interesadas, proveer a las partes interesadas de una declaración clara y por escrito que defina la naturaleza, alcance y beneficio de cada proyecto.
- Asegurar que cada proyecto tenga uno o más patrocinadores con suficiente autoridad para gestionar la ejecución del proyecto dentro los programas generales.
- Asegurar que las partes interesadas y patrocinadores claves dentro de la organización y TI estén de acuerdo y acepten los requerimientos de los proyectos, incluyendo la definición del criterio de éxito del proyecto (aceptación) y los indicadores claves de desempeño (KPIs).
- Asegurar que la definición del proyecto describa los requerimientos para el plan de comunicación del proyecto que identifique las comunicaciones del proyecto, tanto internas como externas.
- Con la aprobación de las partes interesadas, mantener una definición del proyecto durante la vida del proyecto que refleje los cambios en los requerimientos.
- Hacer un seguimiento de la ejecución del proyecto, poniendo mecanismos tales como informes regulares y revisiones de cambios de estado (*stage-gate*), lanzamientos o fases de una manera oportuna y con una aprobación adecuada.

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI01.08 Planificar proyectos. Establecer y mantener un plan de proyecto formal, aprobado e integrado (que cubra los recursos del negocio y de TI), para guiar la ejecución del proyecto y controlarlo durante toda su vida. El alcance de los proyectos debería estar claramente definido y vinculado claramente a la construcción o aumento de la capacidad del negocio.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI07.03	Plan aprobado de aceptación de pruebas	Planes del proyecto	Interno
			Línea de referencia (<i>baseline</i>) del proyecto	Interno
			Informes y comunicaciones del proyecto	Interno

Actividades

- Desarrollar un plan de proyecto que provea información que permita a la dirección controlar el progreso del proyecto progresivamente. El plan debería incluir detalles de los entregables del proyecto y criterios de aceptación, recursos y responsabilidades requeridas interna y externamente, estructuras claras de división de trabajo y paquetes de tareas, estimaciones de recursos necesarios, hitos/planes de lanzamiento/fases, dependencias claves y la identificación del camino crítico (*critical path*).
- Mantener el plan del proyecto y cualquier plan dependiente (por ejemplo, plan de riesgo, plan de calidad, plan de obtención de beneficios) para asegurar que están actualizados y reflejan su progreso real y los cambios materiales aprobados.
- Asegurar que existe una comunicación efectiva de los planes del proyecto y los informes de progreso dentro de todos los proyectos y dentro del programa general. Asegurar que los cambios hechos a planes individuales son reflejados en otros planes.
- Determinar las actividades, interdependencias, colaboración necesaria y comunicación dentro los múltiples proyectos en el programa.
- Asegurarse que cada hito es acompañado por un entregable significativo que requiere revisión y aprobación.
- Establecer un marco base del proyecto (por ejemplo, coste, cronograma, alcance, calidad) que es debidamente revisado, aprobado e incorporado en el plan de proyectos integrado.

BAI01 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI01.09 Gestionar la calidad de los programas y proyectos. Preparar y ejecutar un plan y procesos y prácticas de gestión de la calidad, alineadas al SGC que describe el enfoque de calidad del programa y el proyecto y cómo será implementado. El plan debería ser formalmente revisado y acordado por todas las partes afectadas y, después, incorporado en los planes integrados del programa y los proyectos.	De	Descripción	Descripción	A
	AP011.01	Plan de gestión de la calidad	Plan de gestión de la calidad	BAI02.04 BAI03.06 BAI07.01
	AP011.03	Requisitos de cliente para la gestión de la calidad	Requerimientos para la verificación independiente de los entregables	BAI07.03
Actividades				
1. Identificar las actividades y prácticas de aseguramiento para apoyar la acreditación sistemas nuevos o modificados durante la planificación del programa y del proyecto e incluirlos dentro de los planes integrados. Asegurarse que las tareas provean garantías de que las soluciones de seguridad y los controles internos cumplen con los requerimientos definidos.				
2. Proporcionar garantías de calidad para los entregables del proyecto, identificar a propietarios y responsabilidades, revisar el proceso de calidad, criterios de éxito y las métricas de desempeño.				
3. Definir cualquier requerimiento para la validación y verificación independientes de la calidad de los entregables en el plan.				
4. Realizar aseguramiento de la calidad y actividades de control de acuerdo con el plan de gestión de la calidad y el SGC.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI01.10 Gestionar el riesgo de los programas y proyectos. Eliminar o minimizar los riesgos específicos asociados con los programas y proyectos mediante un proceso sistemático de planificación, identificación, análisis, respuesta, supervisión y control de las áreas o eventos que tienen el potencial de causar cambios no deseados. Los riesgos enfrentados por la administración del programa y los proyectos deberían ser establecidos y registrados en un único punto.	De	Descripción	Descripción	A
	AP012.02	Resultados del análisis de riesgo	Plan de gestión de riesgos del proyecto	Interno
	BAI02.03	<ul style="list-style-type: none"> Acciones de mitigación de riesgos. Registro de requisitos de riesgos 	Resultados de la evaluación de riesgos del proyecto	Interno
	Fuera del Ámbito de COBIT	Marco de referencia de ERM	Registro de riesgos del proyecto	Interno
Actividades				
1. Establecer un enfoque de gestión de riesgo de proyectos alineado con el marco de referencia de ERM. Asegurar que este enfoque incluya la identificación, análisis, respuesta, mitigación, supervisión y control del riesgo.				
2. Asignar la responsabilidad para ejecutar el proceso de gestión del riesgo de los proyectos de la entidad al personal con las capacidades adecuadas y asegurar que está incorporado en las prácticas de desarrollo de la solución. Considerar asignar este perfil a un equipo independiente, especialmente si es necesario un punto de vista objetivo o el proyecto se considera crítico.				
3. Realizar un análisis de riesgo del proyecto para identificar y cuantificar el riesgo de manera continua durante el proyecto. Gestionar y comunicar el riesgo adecuadamente dentro de la estructura de gobierno del proyecto.				
4. Reevaluar el riesgo del proyecto periódicamente, incluyendo al inicio de cada fase de un proyecto importante y como parte de las evaluaciones de solicitudes de cambios importantes.				
5. Identificar los propietarios de las acciones para evitar, aceptar o mitigar el riesgo.				
6. Mantener y revisar el registro de los riesgos potenciales del proyecto y el registro de la mitigación de riesgos de todos los aspectos del proyecto y su resolución. Analizar periódicamente el registro para ver tendencias y problemas recurrentes y asegurarse que se corrigen las causas raíz.				

BAI01 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI01.11 Supervisar y controlar proyectos. Medir el desempeño del proyecto versus los criterios clave de rendimiento del proyecto, tales como la planificación, la calidad, el coste y los riesgos. Evaluar el impacto de las desviaciones en el proyecto y el programa general e informar los resultados a las partes interesadas clave.	De	Descripción	Descripción	A
			Criterios de desempeño del proyecto	Interno
			Informes del avance del proyecto	Interno
			Cambios acordados al proyecto	Interno
Actividades				
1. Establecer y usar un conjunto de criterios de proyecto que incluyan, pero no limitados a, alcance, planificación, calidad, coste y nivel de riesgo.				
2. Medir el rendimiento del proyecto versus criterios claves de rendimiento. Analizar las desviaciones de criterios claves de desempeño por su causa y evaluar los efectos positivos y negativos en el programa y los proyectos que lo componen.				
3. Notificar el progreso del proyecto dentro del programa, las desviaciones de los criterios claves de desempeño establecidos y los efectos positivos y negativos en los programas y en los proyectos que los componen a las partes interesadas identificadas como claves.				
4. Supervisar los cambios al programa y revisar los criterios claves de desempeño del proyecto para determinar si estos representan medidas válidas del avance.				
5. Documentar y enviar cualquier cambio al programa a las partes interesadas claves antes de su adopción. Comunicar los criterios revisados a los jefes de proyecto para su uso en los informes futuros de desempeño.				
6. Recomendar y supervisar las acciones correctivas, cuando sean requeridas, en línea con el marco de gobierno de programas y proyectos.				
7. Obtener la aprobación y firma documentada de los entregables producidos en cada iteración, lanzamiento o fase del proyecto de los gestores y usuarios designados que afectan las funciones del negocio y a TI.				
8. Basar el proceso de aprobación en criterios de aceptación claramente definidos y acordados con las partes interesadas claves antes de que comience el trabajo sobre el entregable de la fase o de la iteración.				
9. Evaluar el proyecto en los cambios de fase (<i>stage-gate</i>), versiones o iteraciones más importantes acordados y tomar la decisión de continuar/parar de acuerdo con criterios de éxito predeterminados.				
10. Establecer y operar un sistema de control de cambios para el proyecto de forma que todos los cambios a la línea de referencia (<i>baseline</i>) del proyecto (por ejemplo, coste, cronograma, alcance, calidad) sean adecuadamente revisados, aprobados e incorporados en el plan de proyecto integrado en línea con el marco de gobierno del programa y proyectos.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI01.12 Gestionar los recursos y los paquetes de trabajo del proyecto. Gestionar los paquetes de trabajo mediante requerimientos formales de autorización y aceptación de los paquetes de trabajo, y asignando y coordinado los recursos de negocio y de TI adecuados.	De	Descripción	Descripción	A
			Requerimientos de recursos del proyecto	AP007.05 AP007.06
			Roles y responsabilidades del proyecto	Interno
			Diferencias en la planificación del proyecto	Interno
Actividades				
1. Identificar las necesidades de recursos del negocio y TI para el proyecto y mapear claramente los perfiles y responsabilidades, con las responsabilidades para la escalado y la toma de decisiones que han sido acordadas y entendidas.				
2. Identificar los requerimientos de habilidades y tiempo para todos los individuos involucrados en las fases del proyecto con relación a sus perfiles definidos. Asignar personal a los roles basándose en la información sobre las habilidades disponibles (p.ej. matriz de habilidades de TI).				
3. Utilizar un gestor de proyecto experimentado y un líder de equipo con habilidades apropiadas al tamaño, complejidad y riesgo del proyecto.				
4. Considerar y definir claramente los roles y responsabilidades de otras partes involucradas, incluyendo financiero, legal, compras, RRHH, auditoría interna y cumplimiento.				
5. Definir y acordar claramente la responsabilidad sobre la compra y gestión de productos y servicios de terceras partes, así como la gestión de las relaciones.				
6. Identificar y autorizar la ejecución del trabajo de acuerdo al plan de proyecto.				
7. Identificar las diferencias con el plan de proyecto y dar realimentación al jefe de proyecto para su remediación.				

BAI01 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI01.13 Cerrar un proyecto o iteración. Solicitar a las partes interesadas del proyecto, al final de cada proyecto, versión o iteración, que evalúen si el proyecto, la versión o la iteración entregaron los resultados y valor planeados. Identificar y comunicar cualquier actividad pendiente necesaria para lograr los resultados del proyecto y los beneficios del programa planeados, identificar y documentar las lecciones aprendidas para futuros proyectos, versiones, iteraciones y programas.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI07.08	<ul style="list-style-type: none">Plan de acciones de remediaciónInforme de revisión post-implementación	Resultados de la revisión post-implementación	AP002.04
			Lecciones aprendidas del proyecto	Interno
			Confirmaciones de aceptación de las partes interesadas del proyecto	Interno
Actividades				
1. Definir y aplicar los pasos claves para el cierre del proyecto, incluyendo revisiones post-implementación que evalúen si el proyecto obtuvo los resultados y beneficios deseados.				
2. Planificar y ejecutar revisiones post-implementación para determinar si los proyectos entregaron los beneficios esperados y para mejorar la metodología de gestión de proyecto y el proceso de desarrollo de sistemas.				
3. Identificar, asignar, comunicar y rastrear las actividades incompletas necesarias para lograr los resultados y beneficios planeados del programa del proyecto.				
4. Recolectar las lecciones aprendidas de los participantes del proyecto regularmente y hasta la finalización del proyecto. Reviselas e identifique las actividades claves que llevaron a los beneficios y valor entregados. Analice los datos y haga recomendaciones para mejorar los proyectos actuales así como el método de gestión para proyectos futuros.				
5. Obtenga la aceptación de los entregables y la transferencia de propiedad del proyecto de las partes interesadas				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI01.14 Cerrar un programa. Eliminar el programa del portafolio de inversiones activas cuando haya acuerdo de que el valor deseado ha sido logrado o cuando esté claro que no será logrado con los criterios de valor establecidos para el programa.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI07.08	<ul style="list-style-type: none">Plan de acciones de remediaciónInforme de revisión post implementación	Comunicación del retiro del programa y rendición de cuentas en curso	AP005.05 AP007.06
Actividades				
1. Llevar el programa a un cierre ordenado, incluyendo una aprobación formal, desmantelamiento de la organización del programa y la función de apoyo, validación de los entregables y comunicación de la retirada.				
2. Revisar y documentar las lecciones aprendidas. Una vez que el programa ha sido retirado, elimínalo del portafolio de inversiones activas.				
3. Establecer la responsabilidad y los procesos para asegurar que la organización continúe la optimización del valor de los servicios, activos o recursos. Pueden ser necesarias inversiones adicionales en el futuro para asegurarse que esto ocurra.				

BAI01 Guías Relacionada	
Estándares Relacionados	Referencias Detalladas
PMBOK	
PRINCE2	

Página dejada en blanco intencionadamente

BAI02 Gestionar la Definición de Requisitos		Área: Gestión Dominio: Construir, Adquirir e Implementar
Descripción del Proceso Identificar soluciones y analizar requerimientos antes de la adquisición o creación para asegurar que estén en línea con los requerimientos estratégicos de la organización y que cubren los procesos de negocios, aplicaciones, información/datos, infraestructura y servicios. Coordinar con las partes interesadas afectadas la revisión de las opciones viables, incluyendo costes y beneficios relacionados, análisis de riesgo y aprobación de los requerimientos y soluciones propuestas.		
Declaración del Propósito del Proceso Crear soluciones viables y óptimas que cumplan con las necesidades de la organización mientras minimizan el riesgo.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
01 Alineamiento de TI y estrategia de negocio	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de las metas y requerimientos estratégicos de la empresa soportados por las metas estratégicas para TI• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con el alcance del portafolio de programas y servicios planeados• Porcentaje de los facilitadores de valor de TI mapeados con facilitadores de valor del negocio	
07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados	
12 Capacitación y soporte de procesos de negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de incidentes en los procesos de negocio debidos a errores de integración tecnológica• Número de cambios en los procesos de negocio que necesitan ser retrasados o modificados debido a problemas de integración tecnológica.• Número de procesos de negocio habilitados por TI que se retrasan o incurren en un mayor coste debido a asuntos de integración tecnológica• Número de aplicaciones o infraestructuras críticas operando en silos sin integración	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Objetivos del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. Los requerimientos funcionales y técnicos del negocio reflejan las necesidades y expectativas de la organización.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de requerimientos repetidos debido a la no alineación entre las necesidades y expectativas de la organización• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con los requerimientos	
2. La solución propuesta satisface los requerimientos funcionales, técnicos y de cumplimiento del negocio.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de requerimientos satisfechos por la solución propuesta	
3. El riesgo asociado con los requerimientos ha sido tomado en cuenta en la solución propuesta.	<ul style="list-style-type: none">• Números de incidentes no identificados como riesgo• Porcentaje de riesgos no mitigado exitosamente	
4. Los requerimientos y soluciones propuestas cumplen con los objetivos del caso de negocio (valor esperado y costes probables).	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de los objetivos del caso de negocio alcanzados por la solución propuesta• Porcentaje de partes interesadas que no aprueban la solución con relación al caso de negocio	

Matriz RACI BAI02

Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
BAI02.01 Definir y mantener los requerimientos técnicos y funcionales de negocio.					I	R		A	R		C					C	C	C	R	R	C		C	C	C	C
BAI02.02 Realizar un estudio de viabilidad y proponer soluciones alternativas.					R	R		A	R							C	C	C	C	R	C		C	C	C	C
BAI02.03 Gestionar los riesgos de los requerimientos.					R	R		A	R		R					C	C	R	C	R	R		C	C	C	C
BAI02.04 Obtener la aprobación de los requerimientos y soluciones.					R	R		A	R							C	C	C	C	C	C		C	C	C	C

BAI02 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
	De	Descripción	Descripción	Hacia
BAI02.01 Definir y mantener los requerimientos técnicos y funcionales de negocio. Basándose en el caso de negocio, identificar, priorizar, especificar y acordar los requerimientos de información de negocio, funcionales, técnicos y de control que cubra el alcance/entendimiento de todas las iniciativas necesarias para alcanzar los resultados esperados de la solución de negocio de TI propuesta.	AP001.06	<ul style="list-style-type: none"> Procedimientos de integridad de datos Guías de control y seguridad de los datos Guías de clasificación de datos 	Repositorio de definición de requerimientos	BAI03.01 BAI03.02 BAI04.01 BAI05.01
	AP003.01	Principios de arquitectura	Confirmación de los criterios de aceptación de las partes interesadas	BAI03.01 BAI03.02 BAI04.03 BAI05.01 BAI05.02
	AP003.02	<ul style="list-style-type: none"> Modelo de arquitectura de la información Descripciones de los dominios de referencia y definición de arquitectura 	Registro de las peticiones de cambios de los requerimientos	BAI03.09
	AP003.05	Guía de desarrollo de la solución		
	AP010.02	RFIs y RFPs de proveedores		
	AP011.03	Criterios de aceptación		

BAI02 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
BAI02.01 Actividades				
1. Definir e implementar la definición de requerimientos y el procedimiento de mantenimiento y un repositorio de requisitos acorde al tamaño, complejidad, objetivos y riesgos de la iniciativa que la empresa está considerando acometer.				
2. Expresar los requerimientos de la empresa en términos de cómo la diferencia entre las capacidades de negocio existentes y deseadas son tratadas y como cada rol interactuará con la solución y la utilizará.				
3. Durante todo el proyecto, obtener, analizar y confirmar que los requerimientos de todas las partes interesadas, incluyendo los criterios de aceptación relevantes, son considerados, obtenidos, priorizados y registrados de un modo comprensible para las partes interesadas, patrocinadores de negocio y personal de la implementación técnica, reconociendo que los requerimientos pueden cambiar y llegar a ser más detallados según se implementen.				
4. Especificar y priorizar la información, los requerimientos técnicos y funcionales basados en los requerimientos de las partes interesadas. Incluir requerimientos de control de la información en los procesos de negocio, procesos automatizados y entornos de TI para hacer frente a los riesgos de la información y cumplimiento con regulaciones, leyes y contratos comerciales.				
5. Validar todos los requerimientos mediante aproximaciones tales como revisión por iguales, validación del modelo o prototipo operativo.				
6. Confirmar la aceptación de aspectos clave de los requerimientos, incluyendo reglas de negocio, controles de información, continuidad de negocio, cumplimiento legal y regulatorio, ‘auditabilidad’, ergonomía, operatividad y usabilidad, seguridad y soporte documental.				
7. Hacer seguimiento y controlar el alcance, los requerimientos y los cambios a lo largo del ciclo de vida de la solución durante el proyecto según evolucione la comprensión de la solución.				
8. Considerar los requerimientos relativos a políticas y estándares empresariales, arquitectura empresarial, planes TI estratégicos y tácticos, procesos de TI internos y externalizados, requerimientos de seguridad, requerimientos regulatorios, competencias del personal, estructura organizativa, caso de negocio y tecnologías catalizadoras.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI02.02 Realizar un estudio de viabilidad y proponer soluciones alternativas. Realizar un estudio de viabilidad de las potenciales soluciones alternativas, evaluando su viabilidad y seleccionando la opción preferida. Si se considera, implementar la opción seleccionada como un piloto para determinar posibles mejoras.	De	Descripción	Descripción	A
	APO03.05	Guía de desarrollo de la solución	Informe de estudio de viabilidad	BAI03.02 BAI03.03
	APO10.01	Catálogo de proveedores	Plan de alto nivel de adquisiciones/desarrollo	APO10.02 BAI03.01
	APO10.02	<ul style="list-style-type: none">Resultados de decisión de las evaluaciones de proveedoresEvaluaciones de RFI y RFPRFIs y RFPs de proveedores		
	APO11.03	Criterios de aceptación		
Actividades				
1. Definir y ejecutar un estudio de viabilidad, piloto o solución básica funcional que clara y concisamente describa las soluciones alternativas que satisfarán los requerimientos funcionales y de negocio. Incluir una evaluación de su viabilidad técnica y económica.				
2. Identificar las acciones requeridas para la adquisición o desarrollo de la solución, basada en la arquitectura de la empresa y tener en cuenta el alcance y/o tiempo y/o limitaciones de presupuesto.				
3. Revisar las soluciones alternativas con todas las partes interesadas y seleccionar la más apropiada basada en criterios de viabilidad, incluyendo costes y riesgos.				
4. Traducir la línea de acción preferida a un plan de alto de nivel de adquisición/desarrollo identificando recursos a utilizar y fases que requieran decisiones de continuar/no continuar.				

BAI02 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
	Desde	Descripción	Descripción	Para
BAI02.03 Gestionar los riesgos de los requerimientos. Identificar, documentar, priorizar y mitigar los riesgos funcionales y técnicos relativos a procesamiento de la información y asociados con los requerimientos de la empresa y solución propuesta.			Registro de riesgos de los requerimientos	BAI01.10 BAI03.02 BAI04.01 BAI05.01
			Acciones de mitigación de riesgos	BAI01.10 BAI03.02 BAI05.01

Actividades

1. Involucrar a las partes interesadas para crear una lista potencial de requerimientos técnicos, funcionales, de calidad y riesgos relativos al procesamiento de la información (debido por ejemplo a falta de involucración de los usuarios, expectativas irreales, desarrolladores añadiendo funcionalidad innecesaria).
2. Analizar y priorizar los riesgos de los requerimientos conforme probabilidad e impacto. Si aplica, determinar los impactos en coste y tiempo.
3. Identificar modos de controlar, evitar o mitigar los riesgos de los requerimientos en orden de prioridad.

Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
	De	Descripción	Descripción	Hacia
BAI02.04 Obtener la aprobación de los requerimientos y soluciones. Coordinar la realimentación de las partes interesadas afectadas y, en las fases clave predeterminadas, obtener la aprobación y la firma del patrocinador o propietario del producto y cierre de los requerimientos técnicos y funcionales, de los estudios de viabilidad, de los análisis de riesgos y de las soluciones recomendadas.	BAI01.09	Plan de gestión de calidad	Aprobaciones del patrocinador de los requerimientos y soluciones propuestas	BAI03.02 BAI03.03 BAI03.04
			Aprobación de las revisiones de calidad	AP011.02

Actividades

1. Asegurar que el patrocinador de negocio o propietario del producto toman la decisión final con respecto a la elección de la solución, enfoque de adquisición y diseño de alto nivel acorde al caso de negocio. Coordinar la realimentación de las partes interesadas afectadas y obtener el cierre por parte de las autoridades apropiadas tanto técnicas como de negocio (por ejemplo, dueño del proceso, arquitecto de empresa, gestor de operaciones, seguridad) para el enfoque propuesto.
2. Obtener revisiones de calidad completas y de cada fase clave del proyecto, iteración o versión comparando los resultados obtenidos contra los criterios originales de aceptación. Disponer de la firma del patrocinador y otros interesados en cada revisión de calidad.

BAI02 Guías Relacionadas

Estándar Relacionado	Referencia Detallada
Ninguno	

BAI03 Gestionar la Identificación y Construcción de Soluciones		Área: Gestión Dominio: Construir, Adquirir e Implementar
Descripción del Proceso Establecer y mantener soluciones identificadas en línea con los requerimientos de la empresa que abarcan el diseño, desarrollo, compras/contratación y asociación con proveedores/fabricantes. Gestionar la configuración, preparación de pruebas, realización de pruebas, gestión de requerimientos y mantenimiento de procesos de negocio, aplicaciones, datos/información, infraestructura y servicios.		
Declaración del Propósito del Proceso Establecer soluciones puntuales y rentables capaces de soportar la estrategia de negocio y objetivos operacionales.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. El diseño de la solución, incluyendo los componentes relevantes, debe cumplir con las necesidades de la empresa, alineándose con estándares y tratando todos los riesgos identificados.	<ul style="list-style-type: none">• Número de rediseños realizados debido a discordancias con los requerimientos• Tiempo para aprobar que el entregable de diseño ha cumplido los requerimientos	
2. La solución conforme al diseño, es acorde a las normas organizativas y cuenta con controles, seguridad y 'auditabilidad' apropiadas.	<ul style="list-style-type: none">• Número de excepciones al diseño observadas durante la fase de revisión	
3. La solución es de una calidad aceptable y ha sido probada convenientemente.	<ul style="list-style-type: none">• Número de errores encontrados durante las pruebas• Tiempo y esfuerzo para completar las pruebas	
4. Los cambios aprobados de los requerimientos están correctamente incorporados a la solución.	<ul style="list-style-type: none">• Número de cambios aprobados y registrados que generan nuevos errores	
5. Las actividades de mantenimiento cumplen satisfactoriamente con las necesidades tecnológicas y de negocio.	<ul style="list-style-type: none">• Número de solicitudes de mantenimiento no atendidas	

Matriz RACI BAI03

Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
BAI03.01 Diseñar soluciones de alto nivel.						R		I	R							C	C	I	C	A	C		C	C	C	C
BAI03.02 Diseñar los componentes detallados de la solución						R		I	R							C	C	I	C	A	C		C	C	C	C
BAI03.03 Desarrollar los componentes de la solución						R		I	R							C	C	I	C	A	C		C	C	C	C
BAI03.04 Obtener los componentes de la solución					I	R		I	I							C	C	A	I	R	R	R	C	C	C	C
BAI03.05 Construir soluciones.						R		I	R							C	C	I	C	A	C		C	C	C	C
BAI03.06 Realizar controles de calidad.					I	R		A	R							C	C	I	C	R	C		C	C	C	C
BAI03.07 Preparar pruebas de la solución						R		A	I							C	C	I		R	R		R	R	R	R
BAI03.08 Ejecutar pruebas de la solución						R		A	I							I	I	I		R	R		I	I	I	I
BAI03.09 Gestionar cambios a los requerimientos.					I	R		A	R							I	I	C	R	R	C		C	C	C	C
BAI03.10 Mantener soluciones.						R			R							C	C	I	C	A	C		C	C	C	C
BAI03.11 Definir los servicios TI y mantener el catálogo de servicios.					I	I			I							I	I	R	I	C	C	C	A	I	I	

BAI03 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso				
Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI03.01 Diseñar soluciones de alto nivel. Desarrollar y documentar diseños de alto nivel usando técnicas de desarrollo ágil o por fases apropiadas y acordadas. Asegurar el alineamiento con la estrategia TI y la arquitectura empresarial. Revalorar y actualizar los diseños cuando sucedan cuestiones significativas durante las fases de diseño detallado o de construcción o según la solución evolucione. Asegurar que las partes interesadas participen activamente en el diseño y en la aprobación de cada versión.	De	Descripción	Descripción	Hacia
	APO03.01	Principios de arquitectura	Aprobación de las especificaciones del diseño de alto nivel.	BAI04.03 BAI05.01
	APO03.02	Descripciones de los dominios de referencia y la definición de arquitectura		
	APO04.03	Análisis de investigación de las posibilidades de innovación		
	APO04.04	Evaluación de las ideas de innovación		
	BAI02.01	<ul style="list-style-type: none">• Confirmar los criterios de aceptación por las partes interesadas• Repositorio de la definición de requerimientos		
	BAI02.02	Plan de alto nivel de adquisiciones/desarrollo		
Actividades				
1. Establecer especificaciones de diseño a alto nivel que traduzcan la solución propuesta en procesos de negocio, servicios soportados, aplicaciones, infraestructura y repositorios de información capacidades de cumplir con los requerimientos de arquitectura de negocio y empresa.				
2. Involucrar a usuarios experimentados y apropiadamente cualificados así como especialistas TI en el proceso de diseño para asegurar que el diseño proporciona una solución que usa las capacidades TI de manera optimiza para mejorar el proceso de negocio.				
3. Crear un diseño acorde a los estándares de diseño de la organización, a un nivel de detalle que sea apropiado para la solución y el método de desarrollo y en consonancia con el negocio, empresa, estrategias TI, la arquitectura empresarial, el plan de seguridad, leyes aplicables, regulaciones y contratos.				
4. Tras la aprobación de la garantía de calidad, remitir el diseño final a alto nivel del proyecto a las partes interesadas y al patrocinador/dueño del proceso de negocio para su aprobación basada en los criterios establecidos. Este diseño evolucionará durante todo el proyecto según mejore la comprensión.				
Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI03.02 Diseñar los componentes detallados de la solución. Desarrollar, documentar y elaborar diseños detallados progresivamente usando técnicas de desarrollo ágiles o por fases acordadas previamente considerando todos los componentes (procesos de negocio y automatización relacionada y controles manuales, aplicaciones soporte de TI, servicios de infraestructura y productos tecnológicos y proveedores/fabricantes). Asegurar que el diseño detallado incluye ANSs y OLAs internos y externos	De	Descripción	Descripción	Hacia
	APO03.01	Principios de arquitectura	Especificaciones de diseño detalladas y aprobadas	BAI04.03 BAI05.01
	APO03.02	<ul style="list-style-type: none">• Modelo de arquitectura de la información• Descripciones de los dominios de referencia y definición de arquitectura	ANSs y OLAs	BAI04.02
	APO03.05	Guía de desarrollo de la solución		
	APO04.06	Evaluaciones de utilización de aproximaciones innovadoras		
	BAI02.01	<ul style="list-style-type: none">• Confirmar los criterios de aceptación por parte de las partes interesadas• Repositorio de definición de los requerimientos		
	BAI02.02	Informe de estudio de viabilidad		
	BAI02.03	<ul style="list-style-type: none">• Acciones de mitigación de riesgos• Registro de riesgos de requerimientos		
	BAI02.04	Aprobación del patrocinador de los requerimientos y soluciones propuestas		
BAI03.02 Actividades				
1. Diseñar progresivamente las actividades del proceso de negocio y los flujos de trabajo necesarios para llevar a cabo conjuntamente con el nuevo sistema de aplicación para alcanzar los objetivos de la empresa, incluyendo el diseño de las actividades de control manuales.				
2. Diseñar las etapas de procesamiento de la aplicación, incluyendo especificaciones de tipos de transiciones y reglas de negocio, controles automatizados, definiciones de datos/objetos de negocio, casos de uso, interfaces externos, limitaciones de diseño y otros requerimientos (por ejemplo, licencias, legales, estándares e internacionalización/localización).				

BAI03 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

3. Clasificar las entradas y salidas de datos acorde a los estándares de arquitectura empresarial. Especificar el diseño de los datos de origen, documentar las entradas de datos (independientemente de la fuente) y validaciones para las transacciones así como los métodos de validación. Diseñar las salidas identificadas, incluyendo el origen de los datos.
4. Diseñar el interfaz del sistema/solución, incluyendo cualquier intercambio automatizado de datos.
5. Diseñar el almacenamiento de los datos, localización y capacidad de recuperación.
6. Diseñar la redundancia, recuperación y copia de seguridad apropiadas.
7. Diseñar el interfaz entre el usuario y la aplicación del sistema para que sea fácil de usar y sea auto explicativo.
8. Considerar el impacto de las necesidades de la solución en el rendimiento de la infraestructura, considerando el número de activos informáticos, intensidad de ancho de banda y tiempo en que la información se considera sensible.
9. Evaluar proactivamente las debilidades del diseño (por ejemplo, inconsistencias, falta de claridad, fallos potenciales) a través de todo el ciclo de vida, identificando mejoras cuando se requieran.
10. Proporcionar métodos para auditar las transacciones e identificar la causa raíz de los problemas en el procesamiento.

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI03.03 Desarrollar los componentes de la solución.	De	Descripción	Descripción	Hacia
Desarrollar los componentes de la solución progresivamente conforme el diseño detallado siguiendo los métodos de desarrollo, estándares de documentación, requerimientos de calidad (QA) y estándares de aprobación. Asegurar que se consideran todos los requerimientos de control en los procesos de negocio, soportando las aplicaciones TI y servicios de infraestructura, productos tecnológicos y servicios y proveedores/suministradores.	BAI02.02	Informe de estudio de viabilidad	Documentar los componentes de la solución	BAI04.03 BAI05.05 BAI08.03 BAI08.04
	BAI02.04	Aprobaciones de los patrocinadores de los requerimientos y soluciones propuestas		

Actividades

1. Desarrollar procesos de negocio, servicios de soporte, aplicaciones e infraestructura y repositorios de información basados en las especificaciones acordadas y requerimientos técnicos, funcionales y de negocio.
2. Cuando proveedores terceros estén involucrados en el desarrollo de la solución, asegurar que el mantenimiento, soporte, estándares y licenciamiento están contempladas en las obligaciones contractuales.
3. Registrar las peticiones de cambio y revisar el diseño, rendimiento y calidad, asegurando una participación activa de las partes interesadas afectadas.
4. Documentar todos los componentes de la solución acorde a los estándares definidos y mantener el control de la versión sobre los mismos y la documentación asociada.
5. Evaluar el impacto de la personalización de la solución y la configuración en el rendimiento y eficiencia de las soluciones adquiridas y en su interoperabilidad con las aplicaciones, sistemas operativos y otra infraestructura existentes. Adaptar los procesos de negocio como se requiera para aprovechar las capacidades de la aplicación.
6. Asegurar que las responsabilidades por usar una alta seguridad o acceso restringido a los componentes de la infraestructura están claramente definidas y son comprendidas por todos aquellos que desarrollan e integran los componentes de la infraestructura. Su uso debería ser supervisado y evaluado.

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI03.04 Obtener los componentes de la solución.	De	Descripción	Descripción	Hacia
Obtener los componentes de la solución sobre la base del plan de adquisiciones y conforme a los requerimientos y diseños detallados, principios de arquitectura y estándares y en los procedimientos generales contractuales y de adquisiciones de la empresa, requerimientos de calidad (QA) y aprobación de estándares. Asegurar que todos los requerimientos legales y contractuales son identificados y cumplidos por el proveedor.	BAI02.04	Aprobación del patrocinador de los requerimientos y soluciones propuestas	Plan de adquisiciones aprobado	AP010.03
			Actualizaciones del inventario de activos	BAI09.01

Actividades

1. Crear y mantener un plan de adquisiciones de los componentes de la solución, considerando una flexibilidad futura para añadir capacidad, costes de transición, riesgos y actualizaciones a lo largo de la vida del proyecto.
2. Revisar y aprobar todos los planes de adquisiciones, considerando riesgos, costes, beneficios y conformidad técnica con los estándares de arquitectura empresarial.
3. Evaluar y documentar en qué grado las soluciones adquiridas requieren adaptación a los procesos de negocio para aprovechar los beneficios de la solución adquirida.
4. Realizar seguimiento de las aprobaciones requeridas en puntos de decisión clave durante los procesos de contratación.
5. Registrar los recibos de todas las adquisiciones realizadas de software e infraestructura en el inventario de activos.

BAI03 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI03.05 Construir soluciones. Instalar y configurar las soluciones e integrarlas con las actividades de los procesos de negocio. Implementar controles, medidas de seguridad y 'auditariedad' durante la configuración y durante la integración del hardware e infraestructura del software para proteger los recursos y asegurar la disponibilidad e integridad de los datos. Actualizar el catálogo de servicios para reflejar la nueva situación.	De	Descripción	Descripción	Hacia
			Componentes de la solución integrados y configurados	BAI06.01
Actividades				
1. Integrar y configurar los componentes de la solución TI y de negocio así como los repositorios de información en línea con las especificaciones detalladas y los requerimientos de calidad. Considerar el rol de los usuarios, interesados de negocio y el dueño del proceso en la configuración de los procesos de negocio.				
2. Completar y actualizar cuando sea necesario el proceso de negocio y los manuales de operaciones para registrar cualquier personalización o condiciones especiales únicas en la implementación.				
3. Considerar toda la información relevante en los controles de los requerimientos en la integración y configuración de los componentes de la solución, incluyendo cuando sea necesario, controles en la implementación de negocio, controles automatizados en la aplicación para que el procesamiento sea fiable, completo, a tiempo, autorizado y auditable.				
4. Implementar pistas de auditoría durante la configuración e integración del hardware e infraestructura del software para proteger los recursos y asegurar la disponibilidad e integridad.				
5. Considerar cuando el efecto de las personalizaciones y las configuraciones acumuladas (incluyendo cambios menores que no estaban sujetos a unas especificaciones de diseño formal) requieran una revalidación a alto nivel de la solución y funcionalidad asociada.				
6. Asegurar la interoperabilidad de los componentes de la solución con las pruebas de soporte preferiblemente automatizadas.				
7. Configurar que el software de aplicación adquirido cumple con los requerimientos de proceso de negocio.				
8. Definir el catálogo de servicios para los grupos de objetivos internos y externos basados en los requerimientos de negocio.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI03.06 Realizar controles de calidad. Desarrollar y ejecutar un plan de calidad (QA) alineado con el SGC para obtener la calidad especificada en la definición de los requerimientos y de acuerdo a las políticas y procedimientos de calidad de la empresa.	De	Descripción	Descripción	Hacia
	AP011.01	Resultados de las revisiones de efectividad del SGC	Plan de aseguramiento de la calidad (QA)	AP011.04
	BAI01.09	Plan de gestión de calidad	Resultados de la revisión de calidad, excepciones y correcciones	AP011.04
Actividades				
1. Definir un plan de calidad (QA) y prácticas incluyendo, por ejemplo, especificación de criterios de calidad, procesos de validación y verificación, definición de cómo se revisará la calidad, calificaciones necesarias para la evaluaciones de calidad y roles y responsabilidades para la consecución de la calidad.				
2. Supervisar frecuentemente la solución de calidad, basada en los requerimientos del proyecto, políticas de empresa, adhesión a metodologías de desarrollo, procedimientos de gestión de calidad y criterios de aceptación.				
3. Utilizar apropiadamente inspección de código, pruebas conducidas sobre el desarrollo, pruebas automatizadas, integración continua, revisiones y pruebas sobre aplicaciones. Informar de los resultados del proceso de supervisión y prueba al equipo de desarrollo de software de aplicación y a la dirección TI.				
4. Supervisar todas las excepciones de calidad y tratar todas las acciones correctivas. Mantener un registro con todas las revisiones, resultados, excepciones y correcciones. Repetir las evaluaciones de calidad cuando sea necesario, basándose en la cantidad de reelaboración (<i>rework</i>) y acciones correctivas.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI03.07 Preparar pruebas de la solución. Establecer un plan de pruebas y entornos necesarios para probar los componentes individualmente y de la solución integrada incluyendo los procesos de negocio y servicios, aplicaciones e infraestructura que los soportan.	Desde	Descripción	Descripción	Hacia
			Plan de pruebas	BAI07.03
			Procedimientos de pruebas	BAI07.03
Actividades				
1. Crear un plan de pruebas integradas y prácticas acordes al entorno de la empresa y planes estratégicos de tecnología que catalizarán la realización de pruebas apropiadas en entornos de simulación para ayudar a verificar que la solución estará operativa satisfactoriamente en el entorno real y entregar los resultados esperados y que los controles son adecuados.				
2. Crear un entorno de pruebas que soporte el alcance completo de la solución y refleje, lo más fielmente posible, las condiciones del mundo real, incluyendo los procesos y procedimientos de negocio, rango de usuarios, tipos de transacciones y condiciones de desarrollo.				
3. Crear procedimientos de prueba alineados con el plan y las prácticas y que permitan la evaluación de la operativa de la solución en condiciones reales. Asegurar que los procedimientos de prueba evalúan la adecuación de los controles, basado en estándares de toda la empresa que definan roles, responsabilidades y criterios de prueba y sean aprobado por las partes interesadas del proyecto y por el patrocinador/dueño del proceso de negocio.				

BAI03 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI03.08 Ejecutar pruebas de la solución. Ejecutar pruebas continuamente durante el desarrollo, incluyendo pruebas de control, en concordancia con el plan de pruebas y con las prácticas de desarrollo en el entorno apropiado. Hacer partícipes a los dueños de los procesos de negocio y usuarios finales en el equipo de pruebas. Identificar, registrar y priorizar los errores e incidentes identificados durante las pruebas.	De	Descripción	Descripción	Hacia
	APO04.05	Análisis de las iniciativas rechazadas	Registros de resultados de pruebas y pistas de auditoría	BAI07.03
			Comunicaciones del resultado de las pruebas	BAI07.03
Actividades				
1. Realizar las pruebas de las soluciones y sus componentes en concordancia con el plan de pruebas. Incluir probadores independientes del equipo de la solución, con representación de los dueños de los procesos y usuarios finales del negocio. Asegurar que las pruebas son realizadas solo en los entornos de desarrollo y pruebas.				
2. Utilizar instrucciones de pruebas claramente definidas, tal y como se indica en el plan de pruebas y considerar un equilibrio adecuado entre pruebas automatizadas y pruebas con interactividad del usuario.				
3. Realizar todas las pruebas conforme el plan y prácticas de pruebas incluyendo la integración de los procesos de negocio y los componentes de la solución TI y los requerimientos no funcionales (por ejemplo, seguridad, interoperabilidad, usabilidad).				
4. Identificar, registrar y clasificar (por ejemplo, fallos menores, significativos, críticos) los errores durante las pruebas. Repetir las pruebas hasta que todos los errores significativos hayan sido resueltos. Asegurarse que existen y se mantienen pistas de auditoría de los resultados de las pruebas.				
5. Registrar los resultados de las pruebas y comunicar los resultados a las partes interesadas conforme al plan de pruebas.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI03.09 Gestionar cambios a los requerimientos. Hacer seguimiento del estado de los requerimientos individuales (incluyendo todos los requerimientos rechazados) a través de todo el ciclo de vida del proyecto y gestionar la aprobación de los cambios a los requerimientos.	De	Descripción	Descripción	Hacia
	APO04.05	Resultados y recomendaciones de las iniciativas de pruebas de concepto	Registro de todas las peticiones de cambio aprobadas y aplicadas	BAI06.03
	BAI02.01	Registro de peticiones de cambio de los requerimientos		
Actividades				
1. Evaluar el impacto de todas las peticiones de cambio de la solución en el desarrollo de la solución, el caso de negocio original y en el presupuesto, y categorizar y priorizar las peticiones convenientemente.				
2. Hacer seguimiento de los requerimientos, facilitando a las partes interesadas la supervisión, revisión y aprobación de los cambios. Asegurar que los resultados de los procesos de cambio están completamente entendidos y están de acuerdo todos las partes interesadas y el patrocinador/ propietario del proceso de negocio.				
3. Aplicar las peticiones de cambio, manteniendo la integridad de la integración y configuración de los componentes de la solución. Evaluar el impacto de cualquier actualización mayor de la solución y clasificarla conforme a criterios objetivos acordados (tales como los requerimientos de empresa) basados en los resultados del análisis de riesgos que lo acompaña (tales como el impacto en los sistemas existentes y procesos o seguridad), justificación del coste/beneficio y otros requerimientos.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI03.10 Mantener soluciones. Desarrollar y ejecutar un plan para el mantenimiento de la solución y componentes de la infraestructura. Incluir revisiones periódicas respecto a las necesidades de negocio y requerimientos operacionales.	De	Descripción	Descripción	Hacia
			Plan de mantenimiento	APO08.05
			Componentes de la solución actualizados y documentación relacionada	BAI05.05
Actividades				
1. Desarrollar y ejecutar un plan para el mantenimiento de los componentes de la solución que incluya revisiones periódicas respecto a las necesidades de negocio y requerimientos operacionales tales como la gestión de parches, estrategias de actualización, riesgos, análisis de vulnerabilidades y requerimientos de seguridad.				
2. Evaluar la significatividad de las actividades de mantenimiento propuestas sobre el diseño de la solución, funcionalidad y/o procesos de negocio actuales. Considerar el riesgo, impacto en los usuarios y disponibilidad de recursos. Asegurar que los propietarios de los procesos de negocio comprenden el efecto de los cambios designados como mantenimiento.				
3. En el caso de cambios mayores a las soluciones existentes que resulten en un cambio significativo en el diseño actual y/o funcionalidad y/o procesos de negocio, seguir el proceso de desarrollo usado para nuevos sistemas. Para actualizaciones de mantenimiento usar los procesos de gestión de cambios.				
4. Asegurar que el patrón y volumen de las actividades son analizadas periódicamente para buscar tendencias anormales indicando una merma en la calidad o problemas de rendimiento, coste/beneficio de las actualizaciones mayores o remplazo en lugar de mantenimiento.				
5. Para actualizaciones de mantenimiento, utilizar el proceso de gestión de cambio para controlar todas las peticiones de mantenimiento.				

BAI03 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI03.11 Definir los servicios TI y mantener el catálogo de servicios Definir y acordar nuevos servicios TI o cambios y opciones de nivel de servicio. Documentar nuevas definiciones o cambios en los servicios y opciones de nivel de servicio que serán actualizadas en el catálogo de servicios.	Desde	Descripción	Descripción	Hacia
	EDM04.01	Directrices para la asignación de recursos y capacidades	Definiciones de servicio	AP005.01 DSS01.03
	AP002.04	<ul style="list-style-type: none">• Valorar beneficios para el entorno objetivo• Cambios requeridos para ajustar la capacidad objetivo	Catálogo de servicios actualizado	AP005.05
	AP006.02	Asignaciones de presupuesto		
	AP006.03	<ul style="list-style-type: none">• Comunicación del presupuesto• Plan y presupuesto TI		
	AP008.05	Definición de mejoras potenciales de proyectos		
	BAI10.02	Configuración de la línea de referencia		
	BAI10.03	Aprobación de cambios a la línea de referencia		
	BAI10.04	Informes del estado de la configuración		
Actividades				
1. Proponer definiciones de los nuevos o modificados servicios TI que aseguren que los servicios cumplen con el propósito. Documentar las definiciones de servicio propuestas en la lista del catálogo de los servicios a desarrollar.				
2. Proponer cambios o nuevas opciones de niveles de servicios (franjas horarias del servicio, satisfacción del usuario, disponibilidad, rendimiento, capacidad, seguridad, continuidad, cumplimiento regulatorio, usabilidad) para asegurar que los servicios TI son adecuados para su uso. Documentar las opciones de niveles de servicio propuestas en el catálogo de servicios.				
3. Intermediar con el gestor de relaciones de negocio y el gestor del portafolio para acordar las definiciones y opciones de niveles de servicio.				
4. Si los cambios a los servicios provienen de una autoridad de aprobación adecuada, construir los cambios o los nuevos servicios TI o las opciones de los niveles de servicio. De otro modo, pasar los cambios de servicio a la gestión de la cartera de servicios para su oportuna revisión.				

BAI03 Guías Relacionadas	
Estándar Relacionado	Referencia Detallada
Ninguno	

Página dejada en blanco intencionadamente

BAI04 Gestionar la Disponibilidad y la Capacidad		Área: Gestión Dominio: Construir, Adquirir e Implementar
Descripción del Proceso Equilibrar las necesidades actuales y futuras de disponibilidad, rendimiento y capacidad con una provisión de servicio efectiva en costes. Incluye la evaluación de las capacidades actuales, la previsión de necesidades futuras basadas en los requerimientos del negocio, el análisis del impacto en el negocio y la evaluación del riesgo para planificar e implementar acciones para alcanzar los requerimientos identificados.		
Declaración del Propósito del Proceso Mantener la disponibilidad del servicio, la gestión eficiente de recursos y la optimización del rendimiento de los sistemas mediante la predicción del rendimiento futuro y de los requerimientos de capacidad.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados	
11 Optimización de activos, recursos y capacidades de TI	<ul style="list-style-type: none">• Frecuencia de evaluaciones de la madurez de la capacidad y de la optimización de costes• Tendencia de los resultados de las evaluaciones• Niveles de satisfacción de los ejecutivos de negocio y TI con los costes y capacidades TI	
14 Disponibilidad de información útil y relevante para la toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de satisfacción de los usuarios del negocio y puntualidad (o disponibilidad) de la información de gestión• Número de incidentes en los procesos de negocio causados por la indisponibilidad de la información• Relación o cantidad de decisiones de negocio erróneas en las que la falta de información o la información errónea ha sido la principal causa	
Objetivos y Métricas de Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. El plan de disponibilidad anticipa la expectativa del negocio en cuanto a requerimientos críticos de capacidad	<ul style="list-style-type: none">• Número de actualizaciones de capacidad, rendimiento o disponibilidad no planificada	
2. Cumplimiento de requerimientos de capacidad, rendimiento y disponibilidad	<ul style="list-style-type: none">• Número de picos de transacciones donde se excede la meta de rendimiento• Número de incidentes de disponibilidad• Número de eventos donde la capacidad ha excedido los límites planificados	
3. Cuestiones de disponibilidad, rendimiento y capacidad identificados y resueltos de manera rutinaria	<ul style="list-style-type: none">• Número y porcentaje de cuestiones de disponibilidad, rendimiento y capacidad no resueltos	

Matriz RACI BAI04

Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
BAI04.01 Evaluar la disponibilidad, rendimiento y capacidad actual y crear una línea de referencia.						I												C		C	A		R	C	C	
BAI04.02 Evaluar el impacto en el negocio.						A												C		C	R		R	C	C	
BAI04.03 Planificar requisitos de servicio nuevos o modificados.						R												C		C	A		R	C	C	
BAI04.04 Supervisar y revisar la disponibilidad y la capacidad.						R												C		C	A		R	C	C	
BAI04.05 Investigar y abordar cuestiones de disponibilidad, rendimiento y capacidad.					I	R												I	R	C	A		R	I	I	

BAI04 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
	De	Descripción	Descripción	A
BAI04.01 Evaluar la disponibilidad, rendimiento y capacidad actual y crear una línea de referencia. Evaluar la disponibilidad, el rendimiento y la capacidad de los servicios y recursos para asegurar que se encuentra disponible una capacidad y un rendimiento justificables en costes para dar soporte a las necesidades del negocio y para entregar el servicio de acuerdo a los ANSs. Crear líneas de referencia para la disponibilidad, el rendimiento y la capacidad para comparaciones futuras.	BAI02.01	Repositorio de definición de requisitos	Líneas de referencia de disponibilidad, rendimiento y capacidad	Interno
	BAI02.03	Registro de requisitos de riesgo	Evaluaciones respecto a ANSs	AP009.05
Actividades				
1. Considerar en la evaluación (actual o prevista) de disponibilidad, rendimiento y capacidad de servicios y recursos lo siguiente: Requisitos del cliente, prioridades de negocio, objetivos de negocio, impacto en el presupuesto, utilización de recursos, capacidades de TI y tendencias de la industria.				
2. Supervisar el rendimiento y la utilización de la capacidad reales frente a los umbrales definidos, con el apoyo cuando sea necesario de software automatizado.				
3. Identificar y dar seguimiento a todos los incidentes causados por un rendimiento o una capacidad inadecuados.				
4. Evaluar periódicamente los niveles reales de rendimiento a todos los niveles de procesamiento (la demanda del negocio, capacidad de servicio y capacidad de los recursos) mediante la comparación con las tendencias y los ANSs, teniendo en cuenta los cambios en el entorno.				

BAI04 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI04.02 Evaluar el impacto en el negocio. Identificar los servicios importantes para la empresa, mapear los servicios y recursos con los procesos de negocio e identificar las dependencias del negocio. Asegurar que el impacto de la indisponibilidad de recursos está acordado y aceptado por el cliente. Asegurar que, para las funciones vitales del negocio, los requisitos de disponibilidad definidos en el ANS pueden ser satisfechos.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI03.02	ANSs internos y externos	Escenarios de disponibilidad, rendimiento y capacidad	Interno
			Evaluaciones de impacto en el negocio de disponibilidad, rendimiento y capacidad	Interno
Actividades				
1. Identificar solamente aquellas soluciones o servicios que son críticas para los procesos de gestión de la disponibilidad y la capacidad.				
2. Realizar un mapa de las soluciones o servicios seleccionados con la(s) aplicación(es) e infraestructura (TI y de instalaciones) de los que dependen, para permitir un enfoque en los recursos críticos para la planificación de la disponibilidad.				
3. Recolectar datos de patrones de disponibilidad de los registros de fallos pasados y de la monitorización del rendimiento. Utilizar herramientas de modelado que ayuden a predecir fallos basados en tendencias de utilización en el pasado y expectativas de la dirección sobre nuevos entornos o condiciones de los usuarios.				
4. Crear escenarios basados en datos recolectados, describiendo situaciones de disponibilidad futura para ilustrar varios niveles de capacidad potenciales necesarios para alcanzar el objetivo de rendimiento de la disponibilidad.				
5. Determinar la probabilidad de que el objetivo del rendimiento de la disponibilidad no será alcanzado basado en los escenarios.				
6. Determinar el impacto de los escenarios en las medidas de rendimiento del negocio (ej. Ingresos, beneficios, servicios a clientes). Involucrar a la línea de negocio, líderes funcionales (especialmente finanzas) y regionales para comprender su evaluación de impacto.				
7. Asegurar que los propietarios de procesos de negocio comprenden completamente y están de acuerdo con los resultados del análisis. Obtener una lista de escenarios de riesgo inaceptables de los propietarios de negocio que requieran una respuesta para reducir el riesgo a niveles aceptables.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI04.03 Planificar requisitos de servicios nuevos o modificados. Planificar y priorizar las implicaciones en la disponibilidad, el rendimiento y la capacidad de cambios en las necesidades del negocio y en los requerimientos de servicio	De	Descripción	Descripción	A
	BAI02.01	Criterios de aceptación confirmados de las partes interesadas	Mejoras priorizadas	AP002.02
	BAI03.01	Especificaciones de diseño de alto nivel aprobadas	Planes de capacidad y rendimiento	AP002.02
	BAI03.02	Especificaciones de diseño detallado aprobadas		
	BAI03.03	Componentes de la solución documentados		
Actividades				
1. Revisar las implicaciones en la disponibilidad y la capacidad del análisis de tendencias del servicio.				
2. Identificar las implicaciones en la disponibilidad y la capacidad de cambios en las necesidades del negocio y oportunidades de mejora. Utilizar técnicas de modelado para validar los planes de disponibilidad, rendimiento y capacidad.				
3. Priorizar las necesidades de mejora y crear planes de disponibilidad y capacidad justificables en costes.				
4. Ajustar los planes de rendimiento y capacidad y los ANSs sobre la base de los procesos de negocio y servicios que los soportan realistas, nuevos, propuestos o proyectados, sobre cambios a las aplicaciones y la infraestructura, así como revisiones del rendimiento y uso de la capacidad actual, incluyendo niveles de carga de trabajo.				
5. Asegurar que la dirección lleva a cabo comparaciones de la demanda actual de recursos con la demanda y suministro previstos para evaluar las técnicas de previsión actuales y realizar mejoras donde sea posible.				

BAI04 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI04.04 Supervisar y revisar la disponibilidad y la capacidad. Supervisar, medir, analizar, informar y revisar la disponibilidad, el rendimiento y la capacidad. Identificar desviaciones respecto a las líneas de referencia establecidas. Revisar informes de análisis de tendencias identificando cualquier cuestión y variación significativa, iniciando acciones donde sea necesario y asegurando que se realiza el seguimiento de todas las cuestiones pendientes.	De	Descripción	Descripción	Hacia
			Informes de disponibilidad y rendimiento	MEA01.03
Actividades				
1. Establecer un proceso de recolección de datos para proporcionar a la dirección información de seguimiento e informes de la carga de trabajo de disponibilidad, rendimiento y capacidad de todos los recursos relacionados con la información.				
2. Proporcionar información periódica de los resultados en una forma apropiada para su revisión por las TI y la gestión del negocio y comunicar a la dirección empresarial.				
3. Integrar las actividades de supervisión e información en las actividades iterativas de gestión de la capacidad (supervisión, análisis, ajuste e implementaciones).				
4. Proveer informes de capacidad para los procesos de presupuesto.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI04.05 Investigar y abordar cuestiones de disponibilidad, rendimiento y capacidad. Abordar las desviaciones investigando y resolviendo las cuestiones identificadas relativas a disponibilidad, rendimiento y capacidad.	De	Descripción	Descripción	A
			Brechas de rendimiento y capacidad	Interno
			Acciones correctivas	AP002.02
			Procedimiento de escalado ante emergencias	DSS02.02
Actividades				
1. Obtener la orientación de manuales de productos de proveedores para garantizar un nivel adecuado de rendimiento de disponibilidad para picos de procesamiento y cargas de trabajo.				
2. Identificar brechas de rendimiento y capacidad sobre la base de la monitorización del rendimiento actual y previsto. Utilizar las especificaciones de disponibilidad, continuidad y recuperación conocidas para clasificar los recursos y permitir la priorización.				
3. Definir acciones correctivas (ej. cambiando la carga de trabajo, dando prioridad a las tareas o la adición de recursos, cuando se identifican los problemas de rendimiento y capacidad).				
4. Integrar las acciones correctivas requeridas dentro de los procesos apropiados de planificación y gestión de cambios.				
5. Definir un procedimiento de escalado para la resolución rápida en emergencias en caso de problemas de capacidad y rendimiento.				

BAI04 Guías Relacionadas

Estándar Relacionado	Referencia Detallada
ISO/IEC 20000	6.3 Gestión de la disponibilidad y continuidad del servicio
ITIL V3 2011	8. Gestión de la Disponibilidad

BAI05 Gestionar la Facilitación del Cambio Organizativo		Área: Gestión Dominio: Construir, Adquirir e Implementar
Descripción del Proceso Maximizar la probabilidad de la implementación exitosa en toda la empresa del cambio organizativo de forma rápida y con riesgo reducido, cubriendo el ciclo de vida completo del cambio y todos las partes interesadas del negocio y de TI.		
Declaración del Propósito del Proceso Preparar y comprometer a las partes interesadas para el cambio en el negocio y reducir el riesgo de fracaso.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
08 Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de propietarios de procesos de negocio satisfechos con los productos y servicios TI que dan soporte a estos procesos• Nivel de comprensión de los usuarios de negocio sobre cómo las soluciones tecnológicas soportan sus procesos• Nivel de satisfacción de los usuarios de negocio con la formación y manuales de usuario• Valor presente neto (NPV) mostrando el nivel de satisfacción del negocio con la calidad y utilidad de las soluciones tecnológicas	
13 Entrega de programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad.	<ul style="list-style-type: none">• Número de programas/proyectos ejecutados en plazo y en presupuesto• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con la calidad del programa/proyecto• Número de programas que necesitan ser revisados significativamente debido a defectos de calidad• Coste del mantenimiento de aplicaciones respecto al coste total de TI	
17 Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de concienciación y comprensión de las posibilidades de innovación de TI del negocio ejecutivo• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con los niveles de experiencia e ideas de la innovación TI• Número de iniciativas aprobadas resultantes de ideas innovadoras de TI	
Objetivos y Métricas de Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. El deseo de cambio de las partes interesadas ha sido entendido.	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de deseo de cambio de las partes interesadas• Nivel de involucración de la alta dirección	
2. El equipo de implementación es competente y está habilitado para conducir el cambio.	<ul style="list-style-type: none">• Índices de satisfacción de las partes interesadas afectadas con el equipo de implementación• Numero de habilidades identificadas o cuestiones de capacidad	
3. El cambio deseado es comprendido y aceptado por las partes interesadas.	<ul style="list-style-type: none">• Comentarios de las partes interesadas sobre el nivel de comprensión• Número de preguntas recibidas	
4. Los que juegan algún papel están facultados para entregar el cambio.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de los que juegan algún papel con una autoridad asignada adecuada• Comentarios de los que juegan algún papel acerca del nivel de facultamiento	
5. Todos los que juegan algún papel están habilitados para operar, utilizar y mantener el cambio.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de los que juegan algún papel debidamente formados• Autoevaluación de capacidades relevantes por parte de los que juegan algún papel• Nivel de satisfacción de los que juegan algún papel operando, utilizando y manteniendo el cambio	
6. El cambio está integrado y sostenido.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de usuarios adecuadamente formados en el cambio• Nivel de satisfacción de los usuarios con la adopción del cambio	

Matriz RACI BAI05

Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
BAI05.01 Establecer el deseo de cambiar.	R	A	C	C	R	C	R	R			C				R	C	C	R	C	C	C	C	C	C		
BAI05.02 Formar un equipo de implementación efectivo.		I	I	C	A	C	C	R	R						C	C	C	R		R	C	C	C	C	C	C
BAI05.03 Comunicar la visión deseada.		A	C	C	R	I	R	I	I				I		I	I	I	R	I	I	I	I	I	I	I	I
BAI05.04 Facultar a los que juegan algún papel e identificar ganancias en el corto plazo.				R	A	C	C	R	C						R	C	C	R	C	C	C		C	C	C	C
BAI05.05 Facilitar la operación y el uso.				C	A	R			R									R	C	R	R		R	R	R	R
BAI05.06 Integrar nuevos enfoques.		R	R	R	A	R			R									R	C	R	R		R	R	R	R
BAI05.07 Mantener los cambios.	R	R	R	R	A	R			R									R	C	R	R		R	R	R	R

BAI05 Prácticas de Procesos, Entradas/Salidas y Actividades

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI05.01 Establecer el deseo de cambiar. Comprender el alcance e impacto del cambio divisado y la disposición/voluntad de cambiar de las partes interesadas. Identificar las acciones para motivar a las partes interesadas para aceptar y querer que el cambio sea exitoso.	De	Descripción	Descripción	A
	APO11.03	Resultados de la calidad del servicio, incluyendo los comentarios del cliente	Comunicaciones de los motivadores del cambio	Interno
	BAI02.01	<ul style="list-style-type: none">• Criterios de aceptación confirmados por las partes interesadas• Repositorio de definición de requerimientos	Comunicaciones de la dirección ejecutiva comprometiendo se con el cambio	Interno
	BAI02.03	<ul style="list-style-type: none">• Acciones de mitigación de riesgos• Requerimientos del registro del riesgo		
	BAI03.01	Especificaciones de diseño de alto nivel aprobadas		
	BAI03.02	Especificaciones de diseño detallado aprobadas		
Activities				
1. Evaluar el alcance y el impacto del cambio divisado, las diferentes partes interesadas que se verán afectadas, la naturaleza del impacto y la involucración necesaria por cada grupo de partes interesadas y la disposición y habilidad actual para adoptar el cambio.				
2. Identificar, impulsar y comunicar puntos de conflicto, eventos negativos, riesgos, insatisfacción de clientes y problemas del negocio, así como beneficios iniciales, oportunidades y recompensas futuras y ventajas competitivas, como fundamento para el establecimiento del deseo de cambiar.				
3. Emitir las comunicaciones clave del Comité Ejecutivo o el Director General Ejecutivo para demostrar el compromiso con el cambio.				
4. Proveer un liderazgo visible por parte de la alta dirección para establecer la dirección y alinear, motivar e inspirar a las partes interesadas en desear el cambio.				

BAI05 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI05.02 Formar un equipo de implementación efectivo. Establecer un equipo de implementación efectivo, con miembros adecuados, creando confianza y estableciendo metas comunes y medidas efectivas.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI02.01	Criterios de aceptación de las partes interesadas confirmados	Equipo de implementación y roles	BAI01.04
			Visión y objetivos comunes	BAI01.02
Activities				
1. Identificar y montar un equipo de implementación principal efectivo que incluya miembros adecuados de TI y del negocio con la capacidad de invertir el tiempo necesario y contribuir con conocimiento, pericia, experiencia, credibilidad y autoridad. Considerar incluir a terceros externos, tales como consultores, para proveer una visión independiente o para abordar las brechas en habilidades. Identificar agentes de cambio potenciales dentro de las diferentes partes de la empresa con quienes el equipo principal pueda trabajar para que den soporte a la visión y los cambios vayan en cascada hacia abajo.				
2. Crear confianza dentro del equipo de implementación principal mediante eventos planificados cuidadosamente con comunicación y actividades conjuntas efectivas.				
3. Desarrollar una visión y metas comunes que soporten los objetivos empresariales.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI05.03 Comunicar la visión deseada. Comunicar la visión deseada para el cambio en el lenguaje de aquellos que se verán afectados. La comunicación debería ser realizada por la alta dirección e incluir la razón de ser y los beneficios del cambio, el impacto de no hacerlo y la visión, la hoja de ruta y la participación requerida de las diversas partes interesadas.	De	Descripción	Descripción	A
			Plan de comunicación de la visión	BAI01.04
			Comunicaciones de la visión	BAI01.05
Actividades				
1. Desarrollar un plan de comunicación de la visión para abordar a los grupos de audiencia principales, sus perfiles de comportamiento y requisitos de información, canales de comunicación y principios.				
2. Realizar la comunicación a niveles adecuados de la empresa de acuerdo con el plan.				
3. Reforzar la comunicación mediante repetición y múltiples foros.				
4. Verificar la comprensión de la visión deseada y dar respuesta a cualquier cuestión destacada por el personal.				
5. Hacer responsables a todos los niveles de liderazgo para demostrar la visión.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI05.04 Facultar a los que juegan algún e identificar ganancias en el corto plazo. Facultar a aquellos con roles en la implementación asegurando que se han asignado responsabilidades, se ha dado formación y se han alineado las estructuras organizativas y procesos de RRHH. Identificar y comunicar ganancias en el corto plazo que pueda ser realizadas y resulten importantes desde una perspectiva de posibilitar el cambio.	De	Descripción	Descripción	A
	Fuera del Ámbito de COBIT	Estructura organizativa de la empresa	Metas de desempeño de RRHH alineadas	AP007.04
			Beneficios en el corto plazo (<i>quick-wins</i>) identificados	BAI01.04
			Comunicación de los beneficios	BAI01.06
Actividades				
1. Identificar estructuras organizativas compatibles con la visión; si fuera necesario, realizar cambios para asegurar el alineamiento.				
2. Planificar las necesidades de formación del personal para desarrollar las habilidades y actitudes adecuadas para que se sientan facultados.				
3. Alinear los procesos de RRHH y sistemas de medición (p. ej., evaluación del desempeño, decisiones de compensación, decisiones de promoción, reclutamiento y contratación) para dar soporte a la visión.				
4. Identificar y gestionar líderes que continúen resistiéndose a la necesidad de cambio.				
5. Identificar, priorizar y proveer oportunidades de victorias rápidas (quick-wins). Dichas victorias podrían estar relacionadas con áreas actuales de dificultad conocida o factores externos que necesitan ser abordados de forma urgente.				
6. Aprovechar las victorias rápidas conseguidas mediante la comunicación de los beneficios a aquellos afectados para mostrar que la visión en el buen camino. Afinar la visión, mantener a los líderes a bordo y construir ‘momentum’.				

BAI05 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
	De	Descripción	Descripción	A
BAI05.05 Facilitar la operación y el uso. Planificar e implementar todos los aspectos técnicos, operativos y de modo de uso de forma que todos aquellos involucrados en el entorno futuro puedan ejercer sus responsabilidades.	BAI03.03	Componentes de la solución documentados	Plan de operación y uso	AP008.04 BAI08.04 DSS01.01 DSS01.02 DSS06.02
	BAI03.10	Componentes de la solución y documentación relacionada actualizados	Resultados y métricas de éxito	AP008.05 BAI07.07 BAI07.08 MEA01.03

Actividades

1. Desarrollar un plan de operación y uso del cambio que comunique y se base en las mejoras inmediatas que se hayan percibido, trate aspectos culturales y de comportamiento propios de la transición general y aumente el apoyo personal y el compromiso de los implicados. Asegurar que el plan presenta una visión holística del cambio y proporciona documentación (p. ej., procedimientos), tutoría, formación, entrenamiento, transferencia de conocimiento y soporte desde el primer momento de implementar el cambio y a posteriori.
2. Implementar el plan de operación y uso. Definir y registrar métricas de éxito, incluyendo medidas importantes para el negocio y métricas de percepción que indiquen cómo la gente se siente ante el cambio, aplicando acciones de mejora según sea necesario.

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
	De	Descripción	Descripción	A
BAI05.06 Integrar nuevos enfoques. Integrar nuevos enfoques mediante el seguimiento de los cambios implementados, asegurando la efectividad del plan de operación y uso y manteniendo un plan de concienciación mediante comunicaciones regulares. Aplicar las medidas correctoras que se estime apropiado y que podrían incluir el forzar el cumplimiento.			Resultados de auditorías de cumplimiento	MEA02.02 MEA03.03
			Comunicaciones de concienciación	Interno
			Resultados de la revisión de rendimiento de RRHH	AP007.04

Actividades

1. Reconocer los éxitos e implementar programas de recompensa y reconocimiento para reforzar el proceso de cambio.
2. Usar sistemas de medida del desempeño para identificar las causas raíz de una baja adopción de los cambios y aplicar medidas correctoras.
3. Hacer responsables a los propietarios de proceso de que se hagan todas las operaciones propias del día a día.
4. Llevar a cabo auditorías de cumplimiento para identificar las causas raíz de una baja adopción de los cambios y recomendar acciones correctivas.
5. Proporcionar concienciación continua mediante comunicaciones regulares sobre los cambios y su adopción.

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
	De	Descripción	Descripción	A
BAI05.07 Mantener los cambios. Mantener los cambios mediante la formación eficaz del personal nuevo, campañas de comunicación periódicas, compromiso de la alta dirección, supervisión de la adopción de los cambios y divulgación a toda la empresa de las lecciones aprendidas.			Planes de transferencia del conocimiento	BAI08.03 BAI08.04
			Comunicación del compromiso de la Dirección	Interno
			Revisión del uso operativo	MEA02.02

Actividades

1. Proporcionar tutoría, formación, entrenamiento y transferencia de conocimiento al personal nuevo para mantener los cambios.
2. Mantener y reforzar los cambios mediante comunicaciones regulares demostrando el compromiso de la alta dirección.
3. Realizar revisiones periódicas de la operación y uso de los cambios e identificar mejoras.
4. Captar lecciones aprendidas sobre la implementación de los cambios y divulgar este conocimiento en toda la empresa.

BAI05 Guías Relacionadas

Estándares relacionados	Referencias detalladas
	Kotter, John; Leading Change, Harvard Business School Press, EE.UU., 1996

BAI06 Gestionar los Cambios		Área: Gestión Dominio: Construir, Adquirir e Implementar
Descripción del Proceso Gestione todos los cambios de una forma controlada, incluyendo cambios estándar y de mantenimiento de emergencia en relación con los procesos de negocio, aplicaciones e infraestructura. Esto incluye normas y procedimientos de cambio, análisis de impacto, priorización y autorización, cambios de emergencia, seguimiento, reporte, cierre y documentación.		
Declaración del Propósito del Proceso Posibilitar una entrega de los cambios rápida y fiable para el negocio, a la vez que se mitiga cualquier riesgo que impacte negativamente en la estabilidad e integridad del entorno en que se aplica el cambio.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
04 Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos• Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos• Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI• Frecuencia de actualización del perfil de riesgo	
07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados	
10 Seguridad de la información, infraestructura de procesamiento y aplicaciones	<ul style="list-style-type: none">• Número de incidentes de seguridad causantes de pérdidas financieras, interrupciones del negocio o pérdida de imagen pública• Número de servicios de TI con los requisitos de seguridad pendientes• Tiempo para otorgar, modificar y eliminar los privilegios de acceso, comparado con los niveles de servicio acordados• Frecuencia de la evaluación de seguridad frente a los últimos estándares y guías	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. Los cambios autorizados son realizados de acuerdo a sus cronogramas respectivos y con errores mínimos.	<ul style="list-style-type: none">• Cantidad de trabajo rehecho debido a cambios fallidos• Reducción en el tiempo y esfuerzo necesarios para aplicar los cambios• Número y antigüedad de peticiones de cambio en cartera	
2. Las evaluaciones de impacto revelan el efecto de los cambios sobre todos los componentes afectados.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de cambios sin éxito debidos a evaluaciones de impacto inadecuadas	
3. Todos los cambios de emergencia son revisados y autorizados una vez hecho el cambio.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje sobre el total de cambios que corresponde a cambios de emergencia• Número de cambios de emergencia no autorizados una vez hecho el cambio	
4. Las principales partes interesadas están informadas sobre todos los aspectos del cambio.	<ul style="list-style-type: none">• Ratios de satisfacción de las partes interesadas con las comunicaciones de los cambios	

Matriz RACI BAI06																			
Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CISO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio
BAI06.01 Evaluar, priorizar y autorizar peticiones de cambio.					A	R			C		C					C	C	R	C
BAI06.02 Gestionar cambios de emergencia.					A	I					C					C	C	R	I
BAI06.03 Hacer seguimiento e informar de cambios de estado.					C	R			C									A	R
BAI06.04 Cerrar y documentar los cambios.					A	R			R		C					C	C	R	C

BAI06 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI06.01 Evaluar, priorizar y autorizar peticiones de cambio. Evaluar todas las peticiones de cambio para determinar su impacto en los procesos de negocio y los servicios TI, y analizar si el cambio afectará negativamente al entorno operativo e introducirá un riesgo inaceptable. Asegurar que los cambios son registrados, priorizados, categorizados, analizados, autorizados, planificados y programados.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI03.05	Componentes de la solución integrados y configurados	Evaluaciones de impacto	Internal
	DSS02.03	Peticiones de servicio aprobadas	Peticiones de cambio aprobadas	BAI07.01
	DSS03.03	Soluciones propuestas para errores conocidos		
	DSS03.05	Soluciones sostenibles identificadas	Plan de cambio y cronograma	BAI07.01
	DSS04.08	Cambios aprobados a los planes		
	DSS06.01	Análisis de causas raíz y recomendaciones		
Actividades				
1. Utilizar peticiones de cambio formales para posibilitar que los propietarios de procesos de negocio y TI soliciten cambios en procesos de negocio, infraestructura, sistemas o aplicaciones. Asegurar que todos estos cambios surgen solo a través del proceso de gestión de las peticiones de cambio.				
2. Categorizar todas las peticiones de cambio (ej. procesos de negocio, infraestructura, sistemas operativos, redes, sistemas de aplicación, software externo adquirido) y relacionarlas con los elementos de configuración afectados.				
3. Priorizar todas las peticiones de cambio sobre la base de los requisitos técnicos y de negocio, recursos necesarios, así como las razones contractuales, legales o de regulación que motivan el cambio.				
4. Planificar y evaluar todas las peticiones de una manera estructurada. Incluir un análisis de impacto sobre los procesos de negocio, infraestructura, sistemas y aplicaciones, planes de continuidad de negocio (BCPs) y proveedores de servicios para asegurar que todos los componentes afectados han sido debidamente identificados. Evaluar la probabilidad de que afecten negativamente el entorno operativo y el riesgo de implementar el cambio. Considerar las implicaciones de seguridad, legales, contractuales, y de cumplimiento normativo del cambio solicitado. Considerar además todas las inter-dependencias entre cambios. Involucrar a los propietarios de procesos de negocio en el proceso de evaluación, de forma apropiada.				
5. Aprobar formalmente cada cambio por parte de los propietarios de los procesos de negocio, gestores de servicio, partes interesadas de los departamentos de TI, según sea apropiado. Los cambios relativamente frecuentes con niveles de riesgo bajo deberían ser pre-aprobados como cambios estándar.				
6. Planificar y programar todos los cambios aprobados.				
7. Considerar el impacto en los proveedores de servicios contratados (ej. procesamiento de negocio externalizado, infraestructuras, desarrollo de aplicaciones y servicios compartidos) en el proceso de gestión del cambio, incluyendo la integración de la gestión de cambios organizativos con los procesos de gestión de cambios de los proveedores de servicios y el impacto en términos contractuales y ANSs.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI06.02 Gestionar cambios de emergencia. Gestionar cuidadosamente los cambios de emergencia para minimizar futuras incidencias y asegurar que el cambio está controlado y se realiza de forma segura. Verificar que los cambios de emergencia son evaluados debidamente y autorizados una vez hecho el cambio.	De	Descripción	Descripción	A
			Revisión de cambios de emergencia tras su implementación	Interno
Activities				
1. Asegurar que hay un procedimiento documentado para declarar, evaluar, aprobar de formar preliminar, autorizar una vez hecho el cambio y registrar el cambio de emergencia.				
2. Verificar que los accesos de emergencia acordados para realizar los cambios están debidamente autorizados y documentos y son revocados una vez se ha aplicado el cambio.				
3. Supervisar todos los cambios de emergencia y realizar revisiones post-implantación involucrando a todas las partes interesadas. La revisión debería considerar e iniciar acciones correctivas basadas en causas raíz tales como problemas en los procesos de negocio, desarrollo y mantenimiento de sistemas de aplicación, entornos de desarrollo y pruebas, documentación y manuales e integridad de datos.				
4. Definir qué constituye un cambio de emergencia.				

BAI06 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI06.03 Hacer seguimiento e informar de cambios de estado. Mantener un sistema de seguimiento e informe que documente los cambios rechazados, comunique el estado de cambios aprobados y en proceso y de cambios completados. Asegurar que los cambios aprobados son implementados como esté previsto.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI03.09	Registro de todas las peticiones de cambio aprobadas, y aplicadas	Reporte del estado de cambio de una petición	BAI01.06 BAI10.03
Actividades				
1. Categorizar las peticiones de cambio en el proceso de seguimiento (ej. rechazados, aprobados pero aún no iniciados, aprobados y en proceso y cerrados).				
2. Elaborar informes de cambios de estado que incluyan métricas de rendimiento para facilitar la revisión y el seguimiento de la Dirección del detalle del estado de los cambios y del estado global (ej. análisis de antigüedad de las peticiones de cambio). Asegurar que los informes de estado sirven como pista de auditoría, de forma que pueda seguirse el historial de un cambio desde su concepción hasta su cierre.				
3. Supervisar los cambios abiertos para asegurar que los cambios aprobados son cerrados en los plazos previstos, de acuerdo a su prioridad.				
4. Mantener un sistema de seguimiento e informe para todas las peticiones de cambio.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI06.04 Cerrar y documentar los cambios. Siempre que el cambio haya sido implementado, actualizar, de manera consecuente, la documentación de la solución y del usuario, así como los procedimientos a los que afecta el cambio.	De	Descripción	Descripción	A
			Documentación del cambio	Interno
Actividades				
1. Incluir los cambios en la documentación (ej. procedimientos de negocio y operativos de TI, documentación de continuidad de negocio y recuperación frente a desastres, información de configuración, documentación de la aplicación, pantallas de ayuda y material de formación) en el procedimiento de gestión del cambio como parte integral del cambio.				
2. Definir un periodo apropiado de conservación de la documentación del cambio, la documentación del sistema antes y después del cambio y la documentación de usuario.				
3. Someter a la documentación a la misma revisión que al cambio en sí mismo.				
BAI06 Guías Relacionadas				
Estándares relacionados	Referencias detalladas			
ISO/IEC 20000	9.2 Gestión de cambios			
ITIL V3 2011	13. Gestión de cambios			

Página dejada en blanco intencionadamente

BAI07 Gestionar la Aceptación del Cambio y la Transición		Área: Gestión Dominio: Construir, Adquirir e Implementar
Descripción del Proceso Aceptar formalmente y hacer operativas las nuevas soluciones, incluyendo la planificación de la implementación, la conversión de los datos y los sistemas, las pruebas de aceptación, la comunicación, la preparación del lanzamiento, el paso a producción de procesos de negocio o servicios TI nuevos o modificados, el soporte temprano en producción y una revisión post-implementación.		
Declaración del Propósito del Proceso Implementar soluciones de forma segura y en línea con las expectativas y resultados acordados.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
08 Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de propietarios de procesos de negocio satisfechos con los productos y servicios TI que dan soporte a estos procesos• Nivel de comprensión de los usuarios de negocio sobre cómo las soluciones tecnológicas soportan sus procesos• Nivel de satisfacción de los usuarios de negocio con la formación y manuales de usuario• Valor presente neto (NPV) mostrando el nivel de satisfacción del negocio con la calidad y utilidad de las soluciones tecnológicas	
12 Capacitación y soporte de procesos de negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de incidentes en los procesos de negocio debidos a errores de integración tecnológica• Número de cambios en los procesos de negocio que necesitan ser retrasados o modificados debido a problemas de integración tecnológica.• Número de procesos de negocio habilitados por TI que se retrasan o incurrir en un mayor coste debido a asuntos de integración tecnológica• Número de aplicaciones o infraestructuras críticas operando en silos sin integración	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. Las pruebas de aceptación consiguen la aprobación de las partes interesadas y tienen en cuenta todos los aspectos de los planes de implementación y conversión.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con la completitud del proceso de pruebas	
2. Los lanzamientos están listos para su paso a producción contando con la buena disposición y el soporte de las partes interesadas.	<ul style="list-style-type: none">• Número y porcentaje de lanzamientos que no están listos para lanzamiento en los plazos previstos	
3. Los lanzamientos pasan a producción satisfactoriamente, son estables y cumplen con las expectativas.	<ul style="list-style-type: none">• Número o porcentaje de lanzamientos que no consiguen ser estables en un periodo de tiempo aceptable• Porcentaje de lanzamientos que causan periodos de inactividad	
4. Las lecciones aprendidas contribuyen a futuros lanzamientos.	<ul style="list-style-type: none">• Número y porcentaje de análisis de causa raíz completados	

Matriz RACI BAI07

Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
BAI07.01 Establecer un plan de implementación.					C	R		A	C		R					C	C	R	C	R	C		R	R	R	C
BAI07.02 Planificar la conversión de procesos de negocio, sistemas y datos.					C	R		A	C		R					C	C	R	C	R	C		R	R	R	C
BAI07.03 Planificar pruebas de aceptación.					A	R		R	I								C	I		R	R		I	R	R	C
BAI07.04 Establecer un entorno de pruebas.					A	R		R	I									I		R	R		I	R	R	C
BAI07.05 Ejecutar pruebas de aceptación.					A	R		R	I									I		R	R		I	R	R	C
BAI07.06 Pasar a producción y gestionar los lanzamientos.						R		A	I									I		R	R		R	I	I	I
BAI07.07 Proporcionar soporte en producción desde el primer momento.						R		A	I									I		R	R		R	I	I	I
BAI07.08 Ejecutar una revisión post-implantación.						R		A	I							C	C	I		R	R		R	C	I	I

BAI07 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI07.01 Establecer un plan de implementación. Establecer un plan de implementación que cubra la conversión de datos y sistemas, criterios de aceptación de las pruebas, comunicación, formación, preparación del lanzamiento, paso a producción, soporte inicial en producción, plan de marcha atrás o de contingencia y una revisión post-implantación. Obtener la aprobación de las partes relevantes.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI01.09	Plan de gestión de la calidad	Plan de implantación aprobado	Interno
	BAI06.01	<ul style="list-style-type: none">• Plan y cronograma de cambio• Peticiones de cambio aprobadas	Proceso de marcha atrás de la implantación o de recuperación	Interno
Actividades				
1. Crear un plan de implantación que refleje la estrategia global de implantación, la secuencia de acciones de implantación, recursos necesarios, interdependencias, criterios para la aceptación por parte de la Dirección de la implantación en producción, requisitos para verificar la instalación, estrategia de transición para el soporte en producción, y la actualización de los planes de continuidad de negocio (BCPs).				
2. Confirmar que todos los planes de implantación son aprobados por las partes interesadas tanto de ámbito técnico como de negocio, y revisados por auditoría interna, si es apropiado.				
3. Obtener el compromiso de los proveedores externos de soluciones a participar en cada paso de la implantación.				
4. Identificar y documentar el proceso de marcha atrás y recuperación.				
5. Revisar formalmente los riesgos técnicos y de negocio asociados a la implantación y asegurar que el riesgo clave es considerado y tratado en el proceso de planificación.				

BAI07 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI07.02 Planificar la conversión de procesos de negocio, sistemas y datos. Preparar la migración de procesos de negocio, datos de los servicios de TI e infraestructuras como parte de los mecanismos de desarrollo de la empresa, incluyendo registros de auditoría y un plan de recuperación para el caso de que la migración fallara.	De	Descripción	Descripción	A
			Plan de migración	DSS06.02
Actividades				
1. Definir un plan de migración de procesos de negocio, datos, servicios e infraestructura de TI. Considerar, por ejemplo, hardware, redes, sistemas operativos, software, datos transaccionales, ficheros maestros, copias de seguridad y archivadas, interfaces con otros sistemas (tanto internos como externos), posibles requisitos de cumplimiento y documentación del sistema en el desarrollo del plan.				
2. Considerar todos los ajustes necesarios a los procedimientos, incluyendo roles y responsabilidades revisados y procedimientos de control en el plan de conversión del proceso de negocio.				
3. Incluir en el plan de conversión de datos, métodos para recopilar, convertir y verificar los datos que han de ser convertidos e identificar y resolver cualquier error encontrado durante la conversión. Incluir la comparación entre el dato convertido y el original para asegurar completitud e integridad.				
4. Confirmar que el plan de conversión de datos no requiere cambios en los valores de los datos a menos que sea absolutamente necesario por razones de negocio. Documentar los cambios hechos a valores de los datos y asegurar la aprobación del propietario de los datos del proceso de negocio.				
5. Ensayar y probar la conversión antes de intentar hacer una conversión en vivo.				
6. Considerar el riesgo de problemas en la conversión, planificación de continuidad de negocio y procedimientos de marcha atrás en los planes de migración del proceso de negocio, datos e infraestructura, allá donde haya requisitos derivados de la gestión de riesgos, de necesidades de negocio o de cumplimiento normativo o legal.				
7. Coordinar y verificar el tiempo y completitud de los puntos de corte en la conversión, de forma que haya una transición continua y suave sin pérdidas en los datos transaccionales. Donde sea necesario, en caso de que no hubiera alternativa, paralizar las operaciones en producción.				
8. Planificar el respaldo de todos los sistemas y datos tomados hasta el instante anterior a la conversión. Mantener registros de auditoría para posibilitar que pueda seguirse la traza de la conversión y asegurar que hay un plan de recuperación que cubra la marcha atrás de la migración y la vuelta al procesamiento anterior, en caso de que la migración fallara.				
9. Planificar la conservación de las copias de seguridad y datos archivados para cumplir con los requisitos derivados de necesidades de negocio, cumplimiento legal o normativo que exista.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI07.03 Planificar pruebas de aceptación. Establecer un plan de pruebas basado en estándares corporativos que defina roles, responsabilidades, y criterios de entrada y salida. Asegurar que el plan es aprobado por las partes relevantes.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI01.09	Requisitos para la verificación independiente de los entregables	Plan de pruebas de aceptación aprobado	BAI01.04 BAI01.08
	BAI03.07	<ul style="list-style-type: none">Procedimientos de pruebaPlanes de prueba		
	BAI03.08	<ul style="list-style-type: none">Comunicaciones de los resultados de las pruebasRegistros y pistas de auditoría de los resultados de las pruebas		
Actividades				
1. Desarrollar y documentar el plan de pruebas, de forma que esté alineado con el programa y plan de calidad del proyecto y estándares relevantes de la organización. Comunicar y consultar con los propietarios de procesos de negocio y grupos de interés de TI adecuados.				
2. Asegurar que el plan de pruebas refleja una evaluación de riesgos del proyecto y que todos los requisitos funcionales y técnicos son probados. El plan debería incluir requisitos de rendimiento, carga de trabajo, usabilidad, pruebas piloto y pruebas de seguridad basándose en la evaluación del riesgo de fallo del sistema y errores en la implantación.				
3. Asegurar que el plan de pruebas trata la necesidad potencial de acreditación interna o externa de los resultados del proceso de pruebas (ej. requisitos de cumplimiento normativo financiero)				
4. Asegurar que el plan de pruebas identifica los recursos necesarios para ejecutar las pruebas y evaluar los resultados. Ejemplos de recursos pueden ser la preparación de entornos de pruebas y el tiempo dedicado por el personal al grupo de pruebas, incluyendo el posible reemplazo temporal del personal de los entornos de producción o desarrollo que se dedique a las pruebas. Asegurar que se consulta a las partes interesadas sobre la implicación de estos recursos en el plan de pruebas.				
5. Asegurar que el plan de pruebas identifica las fases de prueba adecuadas a los requisitos de operación y de entorno. Algunos ejemplos de estas fases de prueba son pruebas unitarias, pruebas de sistemas, pruebas de integración, pruebas de aceptación de usuario, pruebas de rendimiento, pruebas de carga de trabajo, pruebas de conversión de datos, pruebas de seguridad, pruebas de disponibilidad operativa y pruebas de copia de respaldo y recuperación.				
6. Confirmar que el plan de pruebas toma en consideración la preparación de las pruebas (incluyendo la preparación del emplazamiento), requisitos de formación, instalación o actualización de un entorno de pruebas definido, planificar/realizar/documentar/conservar los casos de prueba, la gestión, corrección y escalado de errores y problemas y la aprobación formal.				

BAI07 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

7. Asegurar que el plan de pruebas establece criterios claros para medir el éxito en la realización de cada fase de prueba. Consultar a los propietarios de proceso de negocio y grupos de interés de TI sobre la definición de estos criterios de éxito. Determinar si el plan establece procedimientos de remediación en caso de que estos criterios de éxito no se cumplan (ej. en caso de un fallo significativo en la fase de prueba, el plan provee una guía sobre si proceder con la siguiente fase, parar las pruebas o posponer la implantación).

8. Confirmar que todos los planes de prueba son aprobados por las partes interesadas, incluyendo los propietarios de procesos de negocio y TI, según sea adecuado. Algunos ejemplos de personas interesadas son los gestores de desarrollo de aplicaciones, jefes de proyecto y usuarios finales de los procesos de negocio.

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI07.04 Establecer un entorno de pruebas. Definir y establecer un entorno seguro de pruebas que sea representativo del proceso de negocio y entorno de operaciones de TI planeados, en cuanto a rendimiento y capacidad, seguridad, controles internos, prácticas de operación, calidad de los datos y requisitos de privacidad y carga de trabajo.	De	Descripción	Descripción	A
			Datos de prueba	Interno

Actividades

1. Crear una base de datos de pruebas que sea representativa del entorno de producción. Sanear los datos reales usados en el entorno de pruebas de acuerdo a las necesidades de negocio y estándares de la organización (ej. considere si los requisitos de cumplimiento normativo o legal obligan al uso de datos saneados).
2. Proteger los datos de prueba y resultados que sean sensibles frente al revelado de información, incluyendo el acceso, la conservación, el almacenamiento y la destrucción. Considere el efecto de la interacción de los sistemas de la organización con los sistemas de terceras partes.
3. Poner en marcha un proceso para posibilitar la adecuada conservación o eliminación de los resultados de las pruebas, medios de almacenamiento y otra documentación asociada, de forma que sea posible realizar revisiones adecuadas y análisis posteriores según lo requiera el plan de pruebas. Considere las implicaciones derivadas de requisitos de cumplimiento normativo o legal.
4. Asegurar que el entorno de pruebas es representativo del escenario futuro de operaciones y de negocio, incluyendo procedimientos y roles de los proceso de negocio, carga de trabajo probable, sistemas operativos, aplicaciones software necesarias, sistemas de gestión de bases de datos, redes e infraestructura de comunicaciones utilizadas en el entorno de producción.
5. Asegurar que el entorno de pruebas es seguro e incapaz de interactuar con sistemas de producción.

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI07.05 Ejecutar pruebas de aceptación. Probar los cambios independientemente, de acuerdo con el plan de pruebas definido, antes de migrar al entorno de producción.	De	Descripción	Descripción	A
			Registro de resultados de las pruebas	Interno
			Evaluación de los resultados de las pruebas de aceptación	BAI01.06
			Aceptación aprobada y lanzamiento a producción	BAI01.04

Actividades

1. Revisar el registro categorizado de errores encontrados en el proceso de pruebas por el equipo de desarrollo, verificando que todos los errores han sido corregidos o aceptados formalmente.
2. Evaluar la aceptación final respecto a los criterios de éxito e interpretar los resultados finales de las pruebas de aceptación. Presentarlos en un formato comprensible para los propietarios del proceso de negocio y TI de manera que pueda realizarse una revisión y evaluación bien fundadas.
3. Aprobar la aceptación mediante una firma formal de los propietarios de los procesos de negocio, terceras partes (según sea necesario) y grupos de interés de TI antes del paso a producción.
4. Asegurar que las pruebas sobre cambios sean realizadas de acuerdo al plan de pruebas. Asegurar que las pruebas son diseñadas y ejecutadas por un grupo de pruebas independiente del grupo de desarrollo. Considerar hasta qué punto deben estar implicados los propietarios de procesos de negocio y usuarios finales en el grupo de pruebas. Asegurar que las pruebas son realizadas exclusivamente dentro del entorno de pruebas.
5. Asegurar que las pruebas y los resultados preliminares están de acuerdo con los criterios de éxito definidos en el plan de pruebas.
6. Contemplar el uso de instrucciones (scripts) de prueba claramente definidos para implementar las pruebas. Asegurar que el grupo independiente de pruebas valora y aprueba cada script de pruebas para confirmar que trata adecuadamente los criterios de éxito definidos en el plan de pruebas. Considerar el uso de scripts para verificar la medida en que el sistema cumple con los requisitos de seguridad.
7. Considerar el equilibrio adecuado entre pruebas automatizadas mediante scripts y pruebas de usuario interactivas.
8. Llevar a cabo pruebas de seguridad de acuerdo al plan de pruebas. Medir el alcance de las debilidades o agujeros de seguridad. Considerar el efecto de los incidentes de seguridad ya en la construcción del plan de pruebas. Considerar el efecto en los controles de acceso y de perímetro.
9. Llevar a cabo pruebas de rendimiento de aplicación y sistema de acuerdo con el plan de pruebas. Considerar un rango de métricas de rendimiento (ej. tiempos de respuesta al usuario final y rendimiento en la actualización del sistema de bases de datos).

BAI07 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
10. Al realizar las pruebas, asegurar que los elementos de marcha atrás y alternativos del plan de pruebas han sido considerados.				
11. Identificar, registrar y clasificar (ej. menor, significativo, crítico) los errores durante las pruebas. Asegurar que está disponible un registro de auditoría de los resultados de las pruebas. Comunicar los resultados de las pruebas a las partes interesadas de acuerdo al plan de pruebas para posibilitar la corrección de los errores y otras mejoras en la calidad.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI07.06 Pasar a producción y gestionar los lanzamientos. Pasar la solución aceptada al negocio y las operaciones. Donde sea apropiado, ejecutar la solución como un proyecto piloto o en paralelo con la solución antigua durante un período de tiempo definido y comparar su comportamiento y resultados. Si se dieran problemas significativos, reinstaurar el entorno original de acuerdo al plan de marcha atrás o alternativo. Gestionar los lanzamientos de los componentes de la solución.	De	Descripción	Descripción	A
			Plan de lanzamientos	BAI10.01
			Registro de lanzamientos	Interno
Actividades				
1. Prepararse para el traspaso del entorno de pruebas al de producción de procedimientos de negocio y servicios que los soportan, aplicaciones e infraestructura, de acuerdo con los estándares de la organización sobre gestión del cambio.				
2. Determinar el alcance de la realización de un piloto o de la ejecución en paralelo del nuevo sistema y el antiguo, en el marco del plan de implantación.				
3. Actualizar inmediatamente la documentación sobre sistemas y procesos de negocio relevantes, información de configuración y documentación del plan de contingencia, según sea apropiado.				
4. Asegurar que todas las bibliotecas de medios son actualizadas inmediatamente con la versión del componente de la solución que está siendo transferido al entorno de producción. Archivar la versión existente y su documentación de soporte. Asegurar que el paso a producción de los sistemas, software de aplicación e infraestructuras se realiza bajo el control de la gestión de la configuración.				
5. Donde la distribución de los componentes de la solución sea realizada de forma electrónica, controlar la distribución automatizada para asegurar que los usuarios son notificados y que la distribución se realiza únicamente a los destinatarios correctamente identificados y autorizados. Incluir procedimientos de marcha atrás en el proceso de lanzamiento para posibilitar la revisión de la distribución de cambios, en caso de error o mal funcionamiento.				
6. Donde la distribución se realice de forma física, mantener un registro formal de los elementos que han sido distribuidos, a quién, donde han sido implantados y cuándo ha tenido lugar cada actualización.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI07.07 Proporcionar soporte en producción desde el primer momento. Proporcionar soporte desde el primer momento a los usuarios y a las operaciones de TI durante un periodo de tiempo acordado para tratar cualquier incidencia y ayudar a estabilizar la nueva solución.	De	Descripción	Descripción	A
	AP011.03	Resultados de la revisión de calidad de servicio, incluyendo observaciones del cliente	Plan de soporte adicional	APO08.04 APO08.05 DSS02.04
	BAI05.05	Métricas y resultados de éxito		
Actividades				
1. Proporcionar recursos adicionales, según sea necesario, a los usuarios finales y al personal de soporte hasta que el lanzamiento sea estable.				
2. Proporcionar recursos de sistemas TI adicionales, según sea necesario, hasta que el lanzamiento esté en un entorno operativo estable.				

BAI07 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI07.08 Ejecutar una revisión post-implantación. Llevar a cabo una revisión post-implantación para confirmar salidas y resultados, identificar lecciones aprendidas y desarrollar un plan de acción. Evaluar y verificar el rendimiento actual y las salidas del servicio nuevo o modificado respecto al rendimiento y salidas previstas (es decir, el servicio esperado por el usuario o el cliente).	De	Descripción	Descripción	A
	APO11.04	Resultados y auditorías de revisión de la calidad	Informe de la revisión post-implantación	BAI01.13 BAI01.14
	APO11.05	<ul style="list-style-type: none">• Causas raíz de fallos en la calidad del suministro• Resultados de la solución y de la supervisión de la calidad de prestación del servicio	Plan de acciones correctivas	BAI01.13 BAI01.14
	BAI05.05	Métricas de éxito y resultados		
Actividades				
1. Establecer procedimientos para asegurar que las revisiones post-implantación identifican, evalúan e informan hasta qué punto: <ul style="list-style-type: none">• Los requisitos corporativos se han cumplido.• Los beneficios esperados se han obtenido.• El sistema se considera utilizable.• Las expectativas de las partes interesadas internas y externas se han cumplido.• Ha habido impactos inesperados en la organización.• Se ha mitigado los riesgos clave.• Los procesos de gestión del cambio, instalación y acreditación se han realizado de forma eficaz y eficiente.				
2. Consultar a los propietarios de procesos de negocio y gestores técnicos de TI sobre la elección de métricas para medir el éxito y la consecución de requisitos y beneficios.				
3. Llevar a cabo una revisión post-implantación de acuerdo al proceso de gestión del cambio en la organización. Involucrar a los propietarios de procesos de negocio y a terceras partes, según sea apropiado.				
4. Considerar los requisitos para la revisión post-implantación que provengan de fuera del negocio y TI (ej. auditoría interna, ERM, cumplimiento)				
5. Acordar e implantar un plan de acción para tratar cualquier cuestión identificada en la revisión post-implantación. Involucrar a los propietarios de procesos de negocio y gestores técnicos de TI en el desarrollo del plan de acción.				

BAI07 Guías Relacionadas

Estándares relacionados	Referencias detalladas
ISO/IEC 20000	0.1 Proceso de gestión de versiones
ITIL V3 2011	<ul style="list-style-type: none"> • 12. Planificación y Soporte de la Transición • 15. Gestión y Despliegue de Versiones • 26. Validación y Prueba del Servicio • 17. Evaluación del Cambio
PMBOK	Evaluación de calidad y aceptación de todos los productos del PMBOK
PRINCE2	Planificación basada en el producto de PRINCE2

BAI08 Gestionar el Conocimiento		Área: Gestión Dominio: Construir, Adquirir e Implementar
Descripción del Proceso Mantener la disponibilidad de conocimiento relevante, actual, validado y fiable para dar soporte a todas las actividades de los procesos y facilitar la toma de decisiones. Planificar la identificación, recopilación, organización, mantenimiento, uso y retirada de conocimiento.		
Declaración del Propósito del Proceso Proporcionar el conocimiento necesario para dar soporte a todo el personal en sus actividades laborales, para la toma de decisiones bien fundadas y para aumentar la productividad.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
09 Agilidad de las TI	<ul style="list-style-type: none">Nivel de satisfacción de los ejecutivos de la empresa con la capacidad de respuesta de TI a nuevos requerimientosNúmero de procesos de negocio críticos soportados por infraestructuras y aplicaciones actualizadasTiempo medio para convertir los objetivos estratégicos de TI en una iniciativa acordada y aprobada	
17 Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio	<ul style="list-style-type: none">Nivel de concienciación y comprensión de las posibilidades de innovación de TI del negocio ejecutivoNivel de satisfacción de las partes interesadas con los niveles de experiencia e ideas de la innovación TINúmero de iniciativas aprobadas resultantes de ideas innovadoras de TI	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. Las fuentes de información son identificadas y clasificadas.	<ul style="list-style-type: none">Porcentaje cubierto de categorías de informaciónVolumen de información clasificadoPorcentaje de información categorizada que ha sido validada	
2. El conocimiento es utilizado y compartido.	<ul style="list-style-type: none">Porcentaje de conocimiento disponible utilizado realmenteNúmero de usuarios formados en el uso y compartición de conocimiento	
3. La compartición de conocimiento está integrada en la cultura de la empresa.	<ul style="list-style-type: none">Nivel de satisfacción de los usuariosPorcentaje del repositorio de conocimiento utilizado	
4. El conocimiento es actualizado y mejorado para dar soporte a los requisitos.	<ul style="list-style-type: none">Frecuencia de actualización	

Matriz RACI BAI08																										
Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CISO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
BAI08.01 Cultivar y facilitar una cultura de intercambio de conocimientos.					A	R										R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
BAI08.02 Identificar y clasificar las fuentes de información.					A	R									C	C	C	R		R	R		R			
BAI08.03 Organizar y contextualizar la información, transformándola en conocimiento.						C									C	I	I	A		R	R	R				
BAI08.04 Utilizar y compartir el conocimiento.						A										R	R	R	C	C	C	R	C	C	C	C
BAI08.05 Evaluar y retirar la información.						A										C	C	R	R	R	R	R	R	R	R	R

BAI08 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI08.01 Cultivar y facilitar una cultura de intercambio de conocimientos. Concebir e implantar un esquema para cultivar y facilitar una cultura de intercambio de conocimientos.	De	Descripción	Descripción	A
			Comunicaciones sobre el valor del conocimiento	AP001.04
Actividades				
1. Comunicar proactivamente el valor del conocimiento para impulsar la creación, uso, reutilización y compartición de conocimiento.				
2. Impulsar la compartición y transferencia de conocimiento mediante la identificación de factores que influyan en la motivación.				
3. Crear un entorno, herramientas y elementos que den soporte a la compartición y transferencia de conocimientos.				
4. Integrar prácticas de gestión del conocimiento en otros procesos de TI.				
5. Establecer expectativas de la Dirección y demostrar la actitud adecuada acerca de la utilidad del conocimiento y la necesidad de compartir el conocimiento corporativo.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI08.02 Identificar y clasificar las fuentes de información. Identificar, validar y clasificar las diversas fuentes de información interna y externa necesarias para posibilitar el uso y la operación efectivas de los procesos de negocio y los servicios de TI.	De	Descripción	Descripción	A
	Fuera del Ámbito de COBIT	Requisitos y fuentes de conocimiento	Clasificación de fuentes de información	Interno
Actividades				
1. Identificar usuarios potenciales de conocimiento, incluyendo propietarios de información que pueden necesitar contribuir y aprobar conocimiento. Obtener requisitos de conocimiento y fuentes de información de los usuarios identificados.				
2. Considerar tipos de contenido (procedimientos, procesos, estructuras, conceptos, políticas, reglas, hechos, clasificaciones), elementos (documentos, registros, vídeo, voz) e información estructurada y no estructurada (expertos, medios de comunicación social, correo electrónico, buzones de voz, fuentes RSS).				
3. Clasificar las fuentes de información basándose en un esquema de clasificación de contenido (ej. modelo de arquitectura de información). Trazar un mapa de fuentes de información con el esquema de clasificación.				
4. Recoger, poner en orden y validar las fuentes de información basándose en criterios de validación de la información (ej. facilidad de comprensión, relevancia, importancia, integridad, precisión, consistencia, confidencialidad, actualidad y fiabilidad).				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI08.03 Organizar y contextualizar la información, transformándola en conocimiento. Organizar la información basándose en criterios de clasificación. Identificar y crear relaciones significativas entre elementos de información y facilitar el uso de la información. Identificar propietarios y definir e implementar niveles de acceso a los recursos de información.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI03.03	Componentes documentados de la solución	Repositorios de información publicada	AP007.03
	BAI05.07	Planes de transferencia de conocimiento		
Actividades				
1. Identificar atributos compartidos y casar fuentes de información, creando relaciones entre conjuntos de información (etiquetado de información).				
2. Crear vistas para conjuntos de datos relacionados, considerando requisitos organizativos y de las partes interesadas.				
3. Concebir e implantar un esquema para gestionar la información no estructurada que no esté disponible a partir de fuentes formales (ej. conocimiento experto).				
4. Publicar y hacer accesible el conocimiento a las partes interesadas relevantes basándose en roles y mecanismos de acceso.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI08.04 Utilizar y compartir el conocimiento. Difundir las fuentes de conocimiento disponibles entre las partes interesadas relevantes y comunicar cómo estos recursos pueden ser utilizados para tratar diferentes necesidades (ej. resolución de problemas, aprendizaje, planificación estratégica y toma de decisiones).	De	Descripción	Descripción	A
	BAI03.03	Componentes documentados de la solución	Base de datos de usuarios de conocimiento	Interno
	BAI05.05	Plan de uso y operaciones	Esquemas de concienciación y formación de conocimiento	AP007.03
	BAI05.07	Planes de transferencia de conocimiento		
Actividades				
1. Identificar usuarios potenciales de conocimiento mediante la clasificación de la información.				
2. Transferir el conocimiento a los usuarios de conocimientos basándose en un análisis de necesidades, técnicas de aprendizaje efectivas y herramientas de acceso.				
3. Educar y entrenar a los usuarios en el conocimiento disponible, en el acceso al conocimiento y en el uso de herramientas de acceso al conocimiento.				

BAI08 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI08.05 Evaluar y retirar la información. Medir el uso y evaluar la actualización y relevancia de la información. Retirar la información obsoleta.	De	Descripción	Descripción	A
			Resultados de la evaluación de uso del conocimiento	Interno
			Reglas para la retirada de conocimiento	Interno
Actividades				
1. Medir el uso y evaluar la utilidad, relevancia y valor de los elementos de conocimiento. Identificar información relacionada que ya no es relevante para cubrir las necesidades de conocimiento de la organización.				
2. Definir las reglas para la retirada de conocimiento y retirar el mismo de forma acorde.				
BAI08 Guías Relacionadas				
Estándares relacionados	Referencias detalladas			
ITIL V3 2011	18. Gestión del Conocimiento			

Página dejada en blanco intencionadamente

BAI09 Gestionar los Activos		Área: Administración Dominio: Construir, Adquirir e Implantar
Descripción del Proceso Gestionar los activos de TI a través de su ciclo de vida para asegurar que su uso aporta valor a un coste óptimo, que se mantendrán en funcionamiento (acorde a los objetivos), que están justificados y protegidos físicamente, y que los activos que son fundamentales para apoyar la capacidad del servicio son fiables y están disponibles. Administrar las licencias de software para asegurar que se adquiere el número óptimo, se mantienen y despliegan en relación con el uso necesario para le negocio y que el software instalado cumple con los acuerdos de licencia.		
Declaración del Propósito del Proceso Contabilización de todos los activos de TI y optimización del valor proporcionado por estos activos.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de objetivos primarios relacionados con las TI:		
Metas TI	Métricas Relacionadas	
06 Transparencia de los costes, beneficios y riesgo de las TI	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de inversión en casos de negocio con costes y beneficios esperados relativos a TI claramente definidos y aprobados.• Porcentaje de servicios TI con costes operativos y beneficios esperados claramente definidos y aprobados.• Encuesta de satisfacción a las partes interesadas clave relativa al nivel de transparencia, comprensión y precisión de la información financiera de TI.	
11 Optimización de activos, recursos y capacidades de TI	<ul style="list-style-type: none">• Frecuencia de evaluaciones de la madurez de la capacidad y de la optimización de costes• Tendencia de los resultados de las evaluaciones• Niveles de satisfacción de los ejecutivos de negocio y TI con los costes y capacidades TI	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. Las licencias cumplen y están alineadas con las necesidades del negocio.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de licencias usadas respecto a licencias pagadas	
2. Los activos se mantienen en condiciones óptimas.	<ul style="list-style-type: none">• Número de activos no utilizados• Comparativa de costes• Número de activos obsoletos	

Matriz RACI BAI09																			
Prácticas Clave de Gestión	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CISO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio
BAI09.01 Identificar y registrar activos actuales.			C			C												I	C
BAI09.02 Gestionar activos críticos			C		I	C										C	C		R
BAI09.03 Gestionar el ciclo de vida de los activos.						C												C	C
BAI09.04 Optimizar el coste de los activos.			R		I	C												A	R
BAI09.05 Administrar licencias.					I	C										C	R	A	R

BAI09 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI09.01 Identificar y registrar los activos actuales. Mantener un registro actualizado y exacto de todos los activos de TI necesarios para la prestación de servicios y garantizar su alineación con la gestión de la configuración y la administración financiera.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI03.04	Actualizaciones al inventario de activos	Registro de activos	AP006.01 BAI10.03
	BAI10.02	Repositorio de configuración	Resultados de comprobaciones físicas de inventario	BAI10.03 BAI10.04 DSS05.03
Resultados de revisiones de adecuación al objetivo			AP002.02	
Actividades				
1. Identificar todos los activos en propiedad en un registro que indique el estado actual. Mantener su alineación con los procesos de gestión de cambios y de la configuración, el sistema de gestión de la configuración y los registros contables financieros.				
2. Identificar los requisitos legales, reglamentarios o contractuales que deben ser abordados en la gestión de los activos.				
3. Verificar la existencia de todos los activos en propiedad mediante la realización periódica de controles de inventario físicos y lógicos y su conciliación, incluyendo la utilización de herramientas software de descubrimiento.				
4. Comprobar que los activos se adecuan a sus objetivos (p.ej., están en condiciones útiles).				
5. Determinar de forma regular si cada activo continúa proporcionando valor y, si es así, estimar la vida útil prevista de dicha validez.				
6. Asegurar la contabilización de todos los activos.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI09.02 Gestionar Activos Críticos. Identificar los activos que son críticos en la provisión de capacidad de servicio y dar los pasos para maximizar su fiabilidad y disponibilidad para apoyar las necesidades del negocio.	De	Descripción	Descripción	A
			Comunicación de tiempo de inactividad planificado para mantenimiento	AP008.04
			Contratos de mantenimiento	Interno
Actividades				
1. Identificar los activos que son críticos en la provisión de la capacidad del servicio refiriéndose a los requisitos en las definiciones de servicio, ANSs y el sistema de gestión de la configuración.				
2. Supervisar el rendimiento de los activos críticos examinando las tendencias de incidentes y, en caso necesario, tomar medidas para reparar o reemplazar.				
3. De forma regular, considerar el riesgo de fallo o necesidad del reemplazo de cada activo crítico.				
4. Mantener la resiliencia de los activos críticos mediante la aplicación de un mantenimiento preventivo regular, de supervisión del rendimiento y, si fuera necesario, proporcionando alternativas y/o activos adicionales para reducir la probabilidad de fallo.				
5. Establecer un plan de mantenimiento preventivo para todo el hardware, considerando un análisis coste-beneficio, recomendaciones del proveedor, el riesgo de interrupción del servicio, personal cualificado y otros factores relevantes.				
6. Establecer contratos de mantenimiento que impliquen el acceso de terceros a las instalaciones de TI de la organización para actividades in situ y fuera del sitio (p. ej. externalización). Establecer contratos formales de servicio que contengan o se refieran a todas las condiciones de seguridad necesarias, incluidos los procedimientos de autorización de acceso, para garantizar el cumplimiento de las políticas y estándares de seguridad de la organización.				
7. Comunicar a los clientes y los usuarios afectados el impacto esperado (p. ej., las restricciones de rendimiento) de las actividades de mantenimiento.				
8. Asegurar que los servicios de acceso remoto y perfiles de usuario (u otros medios utilizados para el mantenimiento o diagnóstico) están activos sólo cuando sea necesario.				
9. Incorporar el tiempo de inactividad previsto en general en el calendario de producción, y programar las actividades de mantenimiento para minimizar el impacto adverso en los procesos de negocio.				

BAI09 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI09.03 Gestionar el ciclo de vida de los activos. Gestionar los activos desde su adquisición hasta su eliminación para asegurar que se utilizan tan eficaz y eficientemente como sea posible y son contabilizados y protegidos físicamente.	De	Descripción	Descripción	A
			Solicitudes de adquisición de activos aprobadas.	Interno
			Registro de activos actualizado.	BAI10.03
			Retirada autorizada de activos.	BAI10.03
Actividades				
1. Adquirir todos los activos basándose en solicitudes aprobadas y de acuerdo con las políticas y las prácticas de adquisición de la empresa.				
2. Identificar el origen, recibir, verificar, probar y registrar todos los activos de una manera controlada, incluyendo el etiquetado físico, si fuera necesario.				
3. Aprobar los pagos y completar el proceso con proveedores según las condiciones acordadas por contrato.				
4. Desplegar los activos siguiendo el ciclo de vida de implementación estándar, incluyendo la gestión de cambios y pruebas de aceptación.				
5. Asignar activos a los usuarios, con aceptación y firma de responsabilidades, según corresponda.				
6. Reasignar los activos siempre que sea posible cuando ya no sean necesarios debido a un cambio de función de rol del usuario, redundancia dentro de un servicio o finalización de un servicio.				
7. Eliminar los activos cuando no sirvan a ningún propósito útil debido a la finalización de todos los servicios relacionados, tecnología obsoleta o falta de usuarios.				
8. Eliminar los activos de forma segura, teniendo en cuenta, por ejemplo, la eliminación permanente de los datos registrados en dispositivos y posibles daños al medio ambiente.				
9. Planificar, autorizar y realizar las actividades relacionadas con la finalización de uso, manteniendo los registros apropiados para satisfacer las necesidades regulatorias y cambiantes del negocio.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI09.04 Optimizar el coste de los activos. Revisar periódicamente la base global de activos para identificar maneras de optimizar los costes y mantener el alineamiento con las necesidades del negocio.	De	Descripción	Descripción	A
			Resultados de las revisiones de optimización de costes	AP002.02
			Oportunidades para reducir el coste de activos o aumentar su valor	AP002.02
Actividades				
1. Revisar la base general de activos de forma regular, teniendo en cuenta si está alineada con los requerimientos del negocio.				
2. Evaluar los costes de mantenimiento, considerar si son razonables e identificar opciones de menor coste, incluyendo, cuando sea necesario, el reemplazo con nuevas alternativas.				
3. Revisar las garantías y considerar la relación calidad-precio y estrategias de reemplazo para determinar opciones de menor coste.				
4. Revisar la base general para identificar oportunidades de normalización, abastecimiento único y otras estrategias que pueden disminuir los costes de adquisición, soporte y mantenimiento.				
5. Usar estadísticas de capacidad y utilización para identificar activos infrautilizados o redundantes que pudieran ser considerados para su eliminación o sustitución por otro con menores costes.				
6. Revisar el estado general para identificar las oportunidades para aprovechar tecnologías emergentes o estrategias de aprovisionamiento alternativas para reducir los costes o incrementar el valor del dinero.				

BAI09 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI09.05 Administrar Licencias. Administrar las licencias de software de forma que se mantenga el número óptimo de licencias para soportar los requerimientos de negocio y el número de licencias en propiedad sea suficiente para cubrir el software instalado y en uso.	De	Descripción	Descripción	A
			Registro de licencias de software	BAI10.02
			Resultado de auditorías de licencias instaladas	MEA03.03
			Plan de acción para ajustar el número de licencias y su asignación	AP002.05
Actividades				
1. Mantener un registro de todas las licencias de software adquiridas y sus acuerdos de licencia asociados.				
2. De forma regular, llevar a cabo una auditoría para identificar a todos las copias de software instalado con licencia.				
3. Comparar el número de copias de software instalado con el número de licencias en propiedad.				
4. Cuando las copias sean inferiores al número en propiedad, decidir si existe una necesidad de mantener o cancelar licencias, considerando el potencial de ahorrar en mantenimiento innecesario, formación y otros gastos.				
5 Cuando las copias sean superiores al número en propiedad, considerar primero la posibilidad de desinstalar copias que no sean ya necesarias o no estén justificadas, y después, si es necesario, adquirir licencias adicionales para cumplir con los acuerdos de licencia.				
6. De forma regular, considerar si se puede obtenerse un mejor valor mediante la actualización de productos y licencias asociadas.				

BAI09 Guías Relacionadas

Estándares Relacionados	Referencia Detallada
Ninguno	

BAI10 Gestionar la Configuración		Área: Administración Dominio: Construir, Adquirir e Implantar
Descripción del Proceso Definir y mantener las definiciones y relaciones entre los principales recursos y capacidades necesarios para la prestación de los servicios proporcionados por TI, incluyendo la recopilación de información de configuración, el establecimiento de líneas de referencia, la verificación y auditoría de la información de configuración y la actualización del repositorio de configuración.		
Declaración del Propósito del Proceso Proporcionar suficiente información sobre los activos del servicio para que el servicio pueda gestionarse con eficacia, evaluar el impacto de los cambios y hacer frente a los incidentes del servicio.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
02 Cumplimiento y soporte de TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas	<ul style="list-style-type: none">• Coste de la no conformidad de TI, incluidos arreglos y multas, e impacto de la pérdida de reputación• Número de problemas de no conformidad relativos a TI de los que se ha informado al consejo de administración o que han causado comentarios o bochorno públicos• Número de problemas de no conformidad con respecto a acuerdos contractuales con proveedores de servicios de TI• Cobertura de las evaluaciones de conformidad	
11 Optimización de activos, recursos y capacidades de TI	<ul style="list-style-type: none">• Frecuencia de evaluaciones de la madurez de la capacidad y de la optimización de costes• Tendencia de los resultados de las evaluaciones• Niveles de satisfacción de los ejecutivos de negocio y TI con los costes y capacidades TI	
14 Disponibilidad de información útil y relevante para la toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de satisfacción de los usuarios del negocio y puntualidad (o disponibilidad) de la información de gestión• Número de incidentes en los procesos de negocio causados por la indisponibilidad de la información• Relación o cantidad de decisiones de negocio erróneas en las que la falta de información o la información errónea ha sido la principal causa	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. El repositorio de configuración es correcto, completo y está actualizado.	<ul style="list-style-type: none">• Número de desviaciones ente el repositorio de configuración y la configuración real.• Número de discrepancias relativas a información de configuración incompleta o inexistente.	

Matriz RACI BAI10																			
Prácticas Clave de Gestión	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CISO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio
BAI10.01 Establecer y mantener un modelo de configuración.						C											C	C	C
BAI10.02 Establecer y mantener un repositorio de configuración y una base de referencia.																		C	R
BAI10.03 Mantener y controlar los elementos de configuración.																		A	C
BAI10.04 Generar informes de estado y configuración.						I											I	I	C
BAI10.05 Verificar y revisar la integridad del repositorio de configuración.						I											R	R	R

BAI10 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI10.01 Establecer y mantener un modelo de configuración. Establecer y mantener un modelo lógico de la infraestructura, activos y servicios y la forma de registrar los elementos de configuración (CIs del inglés, configuration items) y las relaciones entre ellos. Incluyendo los CIs considerados necesarios para gestionar eficazmente los servicios y proporcionar una sola descripción fiable de los activos en un servicio.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI07.06	Plan de Lanzamiento	Ámbito de aplicación del modelo de gestión de la configuración	Interno
			Modelo de configuración lógica	Interno
Actividades				
1. Definir y acordar el alcance y nivel de detalle para la gestión de la configuración (p.ej., qué servicios, activos y elementos configurables de la infraestructura se incluyen).				
2. Establecer y mantener un modelo lógico para la gestión de la configuración, incluyendo información sobre los tipos de elementos de configuración, atributos de los elementos de configuración, tipos de relaciones, atributos de relación y códigos de estado.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI10.02 Establecer y mantener un repositorio de configuración y una base de referencia. Establecer y mantener un repositorio de gestión de la configuración y crear unas bases de referencia de configuración controladas.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI09.05	Registro de Licencias de Software	Repositorio de Configuración	BAI09.01 DSS02.01
			Base de Referencia de configuración	BAI03.11
Actividades				
1. Identificar y clasificar los elementos de configuración y rellenar el repositorio.				
2. Crear, revisar y formalizar un acuerdo sobre las bases de referencia de configuración de un servicio, aplicación o infraestructura.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI10.03 Mantener y controlar los elementos de configuración. Mantener un repositorio actualizado de elementos de configuración rellenado con los cambios.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI06.03	Informes de estado de solicitudes de cambio	Repositorio actualizado con los elementos de configuración.	DSS02.01
	BAI09.01	<ul style="list-style-type: none">Resultados de los controles físicos de inventario.Registro de activos	Cambios aprobados a la base de referencia.	BAI03.11
	BAI09.03	<ul style="list-style-type: none">Retirada Autorizada de Activos.Registro de activos actualizado		
Actividades				
1. Identificar regularmente todos los cambios en los elementos de configuración.				
2. Revisar los cambios propuestos a los elementos de configuración respecto a la base de referencia para garantizar su integridad y precisión.				
3. Actualizar los detalles de configuración con los cambios aprobados a los elementos de configuración.				
4. Crear, revisar y formalizar acuerdos sobre los cambios en las líneas de referencia de configuración cuando sea necesario.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI10.04 Generar informes de estado y configuración. Definir y elaborar informes de configuración sobre cambios en el estado de los elementos de configuración.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI09.01	Resultados de los controles físicos de inventario	Informes de estado de configuración	BAI03.11 DSS02.01
Actividades				
1. Identificar cambios en el estado de los elementos de configuración y contrastarlo con la base de referencia.				
2. Enlazar todos los cambios de configuración con las peticiones de cambio aprobadas para identificar cualquier cambio no autorizado. Informar de cambios no autorizados a la gestión de cambios.				
3. Identificar requisitos de información de todas las partes interesadas, incluyendo contenido, frecuencia y medios. Generar informes según las necesidades identificadas.				

BAI10 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
BAI10.05 Verificar y revisar la integridad del repositorio de configuración. Revisar periódicamente el repositorio de configuración y verificar la integridad y exactitud con respecto al objetivo deseado.	De	Descripción	Descripción	A
			Resultados de la verificación física de elementos de configuración	Interno
			Desviaciones de licencias	MEA03.03
			Resultados de exámenes de completitud del repositorio	Interno
Actividades				
1. Verificar periódicamente los elementos de configuración en activo contra el repositorio de configuración comparando configuraciones físicas y lógicas, usando las herramientas apropiadas de descubrimiento, según sea necesario.				
2. Informar y revisar todas las desviaciones de las correcciones o acciones aprobadas para eliminar los activos no autorizados.				
3. Verificar periódicamente que todos los elementos físicos de configuración, tal como se definen en el repositorio, existen físicamente. Informar de cualquier desviación a la Dirección.				
4. Establecer y revisar periódicamente el objetivo de completitud del repositorio de configuración basado en las necesidades del negocio.				
5. Periódicamente comparar el grado de completitud y precisión respecto a los objetivos y tomar medidas correctivas, según sea necesario, para mejorar la calidad de los datos del repositorio.				

BAI10 Guías Relacionadas	
Estándares Relacionados	Referencia Detallada
ISO/IEC 20000	9.1 Gestión de la configuración
ITIL V3 2011	14. Gestión de la Configuración y Activos del Servicio

Página dejada en blanco intencionadamente

ENTREGA, SERVICIO Y SOPORTE (DSS)

- 01** Gestionar operaciones.
- 02** Gestionar peticiones e incidentes de servicio.
- 03** Gestionar problemas.
- 04** Gestionar la continuidad.
- 05** Gestionar servicios de seguridad.
- 06** Gestionar controles de procesos de negocio.

Página dejada en blanco intencionadamente

DSS01 Gestionar Operaciones		Área: Gestión Dominio: Entrega, Servicio y Soporte
Descripción del Proceso Coordinar y ejecutar las actividades y los procedimientos operativos requeridos para entregar servicios de TI tanto internos como externalizados, incluyendo la ejecución de procedimientos operativos estándar predefinidos y las actividades de monitorización requeridas.		
Declaración del Propósito del Proceso Entregar los resultados del servicio operativo de TI, según lo planificado.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
04 Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos• Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos• Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI• Frecuencia de actualización del perfil de riesgo	
07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados	
11 Optimización de activos recursos y capacidades de TI	<ul style="list-style-type: none">• Frecuencia de evaluaciones de la madurez de la capacidad y de la optimización de costes• Tendencia de los resultados de las evaluaciones• Niveles de satisfacción de los ejecutivos de negocio y TI con los costes y capacidades TI	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. Las actividades operativas se realizan según lo requerido y programado.	<ul style="list-style-type: none">• Número de procedimientos operativos no estándar ejecutados• Número de incidentes causados por problemas operativos	
2. Las operaciones son monitorizadas, medidas, reportadas y remediadas.	<ul style="list-style-type: none">• Tasa de eventos comparada con el número de incidentes• Porcentaje de tipos de eventos operativos críticos cubiertos por sistemas de detección automática	

DSS01 Cuadro RACI																		
Prácticas Clave de Gestión	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CISO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)
DSS01.01 Ejecutar procedimientos operativos																		A
DSS01.02 Gestionar servicios externalizados de TI											I							R
DSS01.03 Supervisar la infraestructura de TI				I		C					I					C	I	C
DSS01.04 Gestionar el entorno						I					C	A				C	C	C
DSS01.05 Gestionar las instalaciones						I					C	A				C	C	C

DSS01 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS01.01 Ejecutar procedimientos operativos. Mantener y ejecutar procedimientos y tareas operativas de forma confiable y consistente.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI05.05	Plan de operación y uso	Programación operativa	Interno
			Registro de copia de respaldo	Interno
Actividades				
1. Desarrollar y mantener procedimientos operativos y actividades relacionadas para dar apoyo a todos los servicios entregados.				
2. Mantener una programación de actividades operativas, ejecutar las actividades y gestionar el desempeño y rendimiento (throughput) de las actividades programadas.				
3. Asegurar que se cumple con los estándares de seguridad aplicables para la recepción, procesamiento, almacenamiento y salida de datos de forma tal que se satisfagan los objetivos empresariales, la política de seguridad de la empresa y los requerimientos regulatorios.				
4. Verificar que todos los datos esperados para su procesamiento sean recibidos y procesados por completo y de una forma precisa y oportuna. Entregar los resultados de acuerdo con los requisitos de la empresa. Dar soporte a las necesidades de reinicio y reprocesamiento. Asegurar que los usuarios reciben los resultados adecuados de una forma segura y oportuna.				
5. Programar, realizar y registrar las copias de respaldo de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS01.02 Gestionar servicios externalizados de TI. . Gestionar la operación de servicios externalizados de TI para mantener la protección de la información empresarial y la confiabilidad de la entrega del servicio.	De	Descripción	Descripción	A
	AP009.03	<ul style="list-style-type: none">• OLAs• ANSs	Planes de aseguramiento independientes	MEA02.06
	BAI05.05	Plan de operación y uso		
Actividades				
1. Asegurar que los procesos de información se adhieren a los requerimientos de seguridad de la empresa y conformes con los contratos y ANSs con terceros que alojan o proveen servicios.				
2. Asegurar que los requerimientos operativos del negocio y de procesamiento de TI, así como a las prioridades en la entrega del servicio se adhieren y son conformes a los contratos y ANSs con terceros que alojan o proveen servicios.				
3. Integrar los procesos críticos de gestión interna de TI con los de los proveedores de servicios externalizados cubriendo, por ejemplo, la planificación de la capacidad y el rendimiento, la gestión del cambio, la gestión de la configuración, la gestión de peticiones de servicio y de incidentes, la gestión de problemas, la gestión de la seguridad, la continuidad del negocio y la monitorización y notificación del desempeño de los procesos.				
4. Planificar la realización de auditorías y aseguramientos independiente de los entonos operativos de los proveedores de externalización (outsourcing) para confirmar que los requerimientos acordados están recibiendo el tratamiento adecuado.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS01.03 Supervisar la infraestructura de TI. Supervisar las infraestructura TI y los eventos relacionados con ella. Almacenar la suficiente información cronológica en los registros de operaciones para permitir la reconstrucción, revisión y examen de las secuencias de tiempo de las operaciones y las actividades relacionadas con el soporte a esas operaciones.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI03.11	Definiciones de servicio	Reglas de monitorización de activos y condiciones de eventos	DSS02.01 DSS02.02
			Registro de eventos	Interno
			Tiques (<i>tickets</i>) de incidentes	DSS02.02
Actividades				
1. Registrar eventos, identificando el nivel de información a ser grabada sobre la base de una consideración del riesgo y el rendimiento.				
2. Identificar y mantener una lista de activos de infraestructura que necesiten ser monitorizados en base a la criticidad del servicio y la relación entre los elementos de configuración y los servicios que de ellos dependen.				
3. Definir e implantar reglas que identifiquen y registren violaciones de umbral y condiciones de eventos. Encontrar un equilibrio entre la generación de eventos falsos menores y eventos significativos, de forma tal que los registros de eventos no estén sobrecargados con información innecesaria.				
4. Producir registros de eventos y retenerlos por un periodo apropiado para asistir en investigaciones futuras.				
5. Establecer procedimientos para supervisar los registros de eventos y llevar a cabo revisiones periódicas.				
6. Asegurar que se crean oportunamente los tiques de incidente cuando la monitorización identifica desviaciones de los umbrales definidos.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS01.04 Gestionar el entorno. Mantener las medidas para la protección contra factores ambientales. Instalar equipamiento y dispositivos especializados para supervisar y controlar el entorno.	De	Descripción	Descripción	A
			Políticas de entorno	AP001.08
			Informes de pólizas de seguro	MEA03.03

DSS01 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Actividades				
1. Identificar desastres naturales y causados por el ser humano que puedan ocurrir en el área donde se encuentran las instalaciones de TI. Evaluar el efecto potencial en las instalaciones de TI.				
2. Identificar de qué manera el equipamiento de TI, incluyendo el equipamiento móvil y el ubicado fuera de las instalaciones, está protegido contra las amenazas del entorno. Asegurar que la política limite o impida comer, beber y fumar en áreas sensibles y que se prohíba el almacenamiento de material de oficina y otros suministros que puedan representar un riesgo de incendio en los centros de procesamiento de datos.				
3. Ubicar y construir las instalaciones de TI para minimizar y mitigar la susceptibilidad ante las amenazas del entorno.				
4. Supervisar y mantener de forma periódica a los dispositivos que detectan proactivamente las amenazas del entorno (p. ej. fuego, agua, humo, humedad).				
5. Responder a las alarmas y otras notificaciones del entorno. Documentar y probar los procedimientos, lo que debería incluir la priorización de alarmas y el contacto con las autoridades locales de respuesta ante emergencias y entrenar al personal en estos procedimientos.				
6. Comparar medidas y planes de contingencia respecto a los requerimientos de las pólizas de seguros e informar de los resultados. Atender a los puntos de no-conformidad de manera oportuna.				
7. Asegurar que los sitios de TI están contruidos y diseñados para minimizar el impacto del riesgo del entorno (p.ej. robo, aire, fuego, humo, agua, vibración, terrorismo, vandalismo, productos químicos, explosivos). Considerar zonas específicas de seguridad o celdas a prueba de incendio (p. ej. ubicando los entornos/servidores de producción y de desarrollo alejados entre sí).				
8. Mantener en todo momento a los sitios de TI y las salas de servidores limpias y en una condición segura (es decir, sin desorden, sin papel ni cajas de cartón, sin papeleras llenas, sin productos químicos o materiales inflamables).				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS01.05 Gestionar las instalaciones. Gestionar las instalaciones, incluyendo equipos de electricidad y comunicaciones, en línea con las leyes y regulaciones, requerimientos técnicos y de negocio y directrices de salud y seguridad en el trabajo.	De	Descripción	Descripción	A
			Informes de evaluación de instalaciones	MEA01.03
			Concienciación en salud y seguridad en el trabajo	Interno
Actividades				
1. Examinar los requerimientos de las instalaciones de TI respecto de la protección frente a la fluctuación y cortes de la energía eléctrica, en relación con otros requerimientos de la planificación de la continuidad del negocio. Disponer de equipamiento adecuado de alimentación ininterrumpida (p. ej. baterías, generadores) para dar soporte a la planificación de continuidad del negocio.				
2. Probar periódicamente los mecanismos del sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) y asegurar que la electricidad puede ser conmutada al sistema sin efectos significativos en las operaciones del negocio.				
3. Asegurar que las instalaciones que alojan los sistemas de TI tienen más de un proveedor para los servicios públicos indispensables (p. ej. electricidad, telecomunicaciones, agua, gas). Separar la acometida de cada servicio.				
4. Confirmar que el cableado externo al sitio TI está bajo tierra o que tiene una protección alternativa adecuada. Determinar que el cableado en el sitio TI está contenido en conductos asegurados y que los armarios de cableado tienen su acceso restringido al personal autorizado. Proteger adecuadamente al cableado contra el daño causado por fuego, humo, agua, interceptación e interferencia.				
5. Asegurar que el cableado y el <i>patching</i> físico (datos y telefonía) están estructurados y organizados. Las estructuras de cableado y de conductos debieran estar documentadas (p.ej. plano del edificio y diagramas de cableado).				
6. Analizar las instalaciones que alojan los sistemas de alta disponibilidad para verificar el cumplimiento de los requerimientos de cableado (externo e interno) en cuanto a redundancia y tolerancia a fallos.				
7. Asegurar que los sitios e instalaciones de TI cumplen de manera sistemática con la legislación, regulaciones, directrices y especificaciones relevantes de salud y seguridad en el trabajo.				
8. Proporcionar periódicamente formación al personal en la legislación, regulaciones y directrices relevantes de salud y seguridad en el trabajo. Capacitar al personal en simulacros de incendio y rescate para asegurar el adecuado conocimiento y las acciones apropiadas a tomar en caso de incendio o incidentes similares.				
9. Registrar, supervisar, gestionar y resolver incidentes en las instalaciones siguiendo los procesos de gestión de incidentes de TI. Poner a disposición informes sobre incidentes en instalaciones donde la legislación y las regulaciones requieran su divulgación.				
10. Asegurar que los sitios y el equipamiento de TI son mantenidos de acuerdo con los intervalos de servicio y las especificaciones recomendados por el proveedor. El mantenimiento debe ser realizado únicamente por personal autorizado.				
11. Analizar las alteraciones físicas a los sitios o localizaciones de TI para reevaluar el riesgo del entorno (p.ej. daño por fuego o agua). Informar los resultados de este análisis a los niveles directivos de continuidad de negocio y de gestión de edificios.				
DSS01 Guías relacionadas				
Estándar Relacionado	Referencia Detallada			
ITIL V3 2011	19. Gestión de Eventos 24. Gestión de Operaciones			

Página dejada en blanco intencionadamente

DSS02 Gestionar Peticiones e Incidentes de Servicio		Área: Gestión Dominio: Entrega, Servicio y Soporte
Descripción del Proceso Proveer una respuesta oportuna y efectiva a las peticiones de usuario y la resolución de todo tipo de incidentes. Recuperar el servicio normal; registrar y completar las peticiones de usuario; y registrar, investigar, diagnosticar, escalar y resolver incidentes.		
Declaración del Propósito del Proceso Lograr una mayor productividad y minimizar las interrupciones mediante la rápida resolución de consultas de usuario e incidentes.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
04 Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos• Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos• Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI• Frecuencia de actualización del perfil de riesgo	
07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Objetivos del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. Los servicios relacionados con TI están disponibles para ser utilizados.	<ul style="list-style-type: none">• Número y porcentaje de incidentes que causan interrupción en los procesos críticos de negocio• Tiempo promedio entre incidentes de acuerdo con el servicio facilitado por TI	
2. Los incidentes son resueltos según los niveles de servicio acordados.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de incidentes resueltos dentro de un periodo acordado/ aceptable	
3. Las peticiones de servicio son resueltas según los niveles de servicio acordados y la satisfacción del usuario.	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de satisfacción del usuario con la resolución de las peticiones de servicio• Tiempo promedio transcurrido para el tratamiento de cada tipo de petición de servicio	

Matriz RACI DSS02

Prácticas Clave de Gestión	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
DSS02.01 Definir esquemas de clasificación de incidentes y peticiones de servicio.						C					I	I						A	C	R	R		R	C	C	C
DSS02.02 Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidentes.						I					I	I									A		R			I
DSS02.03 Verificar, aprobar y resolver peticiones de servicio.						R												I		R	R		A			
DSS02.04 Investigar, diagnosticar y localizar incidentes.						R					I	I				I	I	I		C	R		A	C		
DSS02.05 Resolver y recuperarse de incidentes.						I					I	I				C	C	I		R	R		A	R		C
DSS02.06 Cerrar peticiones de servicio e incidentes.						I					I	I				I	I	I		I	A		I	R		I
DSS02.07 Seguir el estado y emitir informes.						I					I	I				I	I	I		I	A		R	I		

DSS02 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS02.01 Definir esquemas de clasificación de incidentes y peticiones de servicio. Definir esquemas y modelos de clasificación de incidentes y peticiones de servicio.	De	Descripción	Descripción	A
	AP009.03	ANSs	Esquemas y modelos de clasificación de incidentes y peticiones de servicio	Interno
	BAI10.02	Repositorio de configuración	Reglas para escalado de incidentes	Interno
	BAI10.03	Repositorio actualizado con elementos de configuración	Criterios para registro de problemas	DSS03.01
	BAI10.04	Informes de estado de configuración		
	DSS01.03	Reglas de monitorización de activos y condiciones de eventos		
	DSS03.01	Esquema de clasificación de problemas		
DSS04.03	Acciones y comunicaciones de respuesta a incidentes			
Actividades				
1. Definir esquemas de clasificación y priorización de incidentes y peticiones de servicio y criterios para el registro de problemas, para asegurar enfoques consistentes en el tratamiento, informando a los usuarios y realizando análisis de tendencias.				
2. Definir modelos de incidentes para errores conocidos con el fin de facilitar su resolución eficiente y efectiva.				
3. Definir modelos de peticiones de servicio según el tipo de petición de servicio correspondiente para facilitar la auto-ayuda y el servicio eficiente para las peticiones estándar.				
4. Definir reglas y procedimientos de escalaco de incidentes, especialmente para incidentes importantes e incidentes de seguridad.				
5. Definir fuentes de conocimiento de incidentes y peticiones y su uso.				

DSS02 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS02.02 Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidentes. Identificar, registrar y clasificar peticiones de servicio e incidentes, y asignar una prioridad según la criticidad del negocio y los acuerdos de servicio.	De	Descripción	Descripción	A
	AP009.03	ANSs	Registro de incidentes y peticiones de servicio	Interno
	BAI04.05	Procedimiento de emergencia y escalado	Incidentes y peticiones de servicio clasificados y priorizados	AP008.03 AP009.04 AP013.03
	DSS01.03	<ul style="list-style-type: none">• Tiques de incidentes• Reglas de supervisión de activos y condiciones de eventos		
	DSS05.07	Tiques de incidentes de seguridad		
Actividades				
1. Registrar todos los incidentes y peticiones de servicio, registrando toda la información relevante de forma que pueda ser manejada de manera efectiva y se mantenga un registro histórico completo.				
2. Para posibilitar análisis de tendencias, clasificar incidentes y peticiones de servicio identificando tipo y categoría.				
3. Priorizar peticiones de servicio e incidentes según la definición de impacto en el negocio del ANS y la urgencia.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS02.03 Verificar, aprobar y resolver peticiones de servicio. Seleccionar los procedimientos adecuados para peticiones y verificar que las peticiones de servicio cumplen los criterios de petición definidos.	De	Descripción	Descripción	A
	AP012.06	Causas raíz relacionadas con riesgos	Peticiones de servicio aprobadas	BAI06.01
			Peticiones de servicio completas	Interno
Actividades				
1. Verificar los derechos para realizar peticiones de servicio usando, cuando sea posible, un flujo de proceso predefinido y cambios estándar.				
2. Obtener aprobación financiera y funcional o firmada, si se requiere, o aprobaciones predefinidas para cambios estándar acordados.				
3. Completar las peticiones siguiendo el procedimiento de petición seleccionado, utilizando, cuando sea posible, menús automáticos de autoayuda y modelos de petición predefinidos para los elementos solicitados frecuentemente.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS02.04 Investigar, diagnosticar y localizar incidentes. Identificar y registrar síntomas de incidentes, determinar posibles causas y asignar recursos a su resolución.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI07.07	Plan de soporte adicional	Síntomas de incidentes	Interno
			Registro de problemas	DSS03.01
Actividades				
1. Identificar y describir síntomas relevantes para establecer las causas más probables de los incidentes. Hacer referencia a los recursos de conocimiento disponibles (incluyendo errores y problemas conocidos) para identificar posibles resoluciones de incidentes (soluciones temporales y/o soluciones permanentes).				
2. Registrar un nuevo problema si un problema relacionado o error conocido no existe aún y si el incidente satisface los criterios acordados para registro de problemas.				
3. Asignar incidentes a funciones especialistas si se necesita de un conocimiento más profundo, e implicar al nivel de gestión apropiado, cuando sea necesario.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS02.05 Resolver y recuperarse ante incidentes. Documentar, solicitar y probar las soluciones identificadas o temporales y ejecutar acciones de recuperación para restaurar el servicio TI relacionado.	De	Descripción	Descripción	A
	AP012.06	Planes de respuesta a incidentes relacionados con riesgos	Resoluciones de incidentes	DSS03.04
	DSS03.03	Registros de errores conocidos		
	DSS03.04	Comunicación de conocimiento aprendido		
Actividades				
1. Seleccionar y aplicar las resoluciones de incidentes más apropiadas (soluciones provisionales y/o soluciones permanentes).				
2. Registrar si se usaron soluciones temporales para resolver los incidentes.				
3. Ejecutar acciones de recuperación, si se requieren.				
4. Documentar la resolución del incidente y evaluar si puede usarse como una fuente de conocimiento en el futuro.				

DSS02 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
	De	Descripción	Descripción	A
DSS02.06 Cerrar peticiones de servicio e incidentes. Verificar la satisfactoria resolución de incidentes y/o satisfactorio cumplimiento de peticiones, y cierre.	DSS03.04	Registros de problemas cerrados	Peticiones de servicio e incidentes cerrados	AP008.03 AP009.04 DSS03.04
			Confirmación del usuario de resolución o cumplimiento satisfactorios	AP008.03

Actividades

1. Verificar con los usuarios afectados (si lo han acordado) que la petición de servicio ha sido completada o el incidente ha sido resuelto de manera satisfactoria.

2. Cerrar peticiones de servicio e incidentes.

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
	De	Descripción	Descripción	A
DSS02.07 Seguir el estado y emitir de informes. Hacer seguimiento, analizar e informar de incidentes y tendencias de cumplimiento de peticiones, regularmente, para proporcionar información para la mejora continua.	AP009.03	OLAs	Informe de estado y tendencias de incidentes	AP008.03 AP009.04 AP011.04 AP012.01 MEA01.03
	DSS03.01	Informes de estado de problemas		
	DSS03.02	Informes de resolución de problemas		
	DSS03.05	Informes de monitorización de resolución de problemas	Informes de estado de cumplimiento de peticiones y tendencias	AP008.03 AP009.04 AP011.04 MEA01.03

Actividades

1. Supervisar y hacer seguimiento del escalado de incidentes y de resoluciones y de los procedimientos de gestión de resoluciones para progresar hacia la resolución o cumplimentación.

2. Identificar la información para las partes interesadas y sus necesidades de datos o informes. Identificar la frecuencia y el medio para informarles.

3. Analizar incidentes y peticiones de servicio por categoría y tipo para establecer tendencias e identificar patrones de asuntos recurrentes, infracciones de ANSs o ineficiencias. Utilizar la información como entrada a la planificación de la mejora continua.

4. Producir y distribuir informes en tiempo o proporcionar acceso controlado a datos online.

DSS02 Guías Relacionadas

Estándar Relacionado	Referencia Detallada
ISO/IEC 20000	<ul style="list-style-type: none"> 6.1 Gestión de nivel de servicio 8.2 Gestión de incidentes
ISO 27002	13. Gestión de Incidentes de Seguridad de la Información
ITIL V3 2011	<ul style="list-style-type: none"> 20. Gestión de Incidentes 21. Cumplimiento de Peticiones

DSS03 Gestionar Problemas		Área: Gestión Dominio: Entrega, Servicio y Soporte
Descripción del Proceso Identificar y clasificar problemas y sus causas raíz y proporcionar resolución en tiempo para prevenir incidentes recurrentes. Proporcionar recomendaciones de mejora.		
Declaración del Propósito del Proceso Incrementar la disponibilidad, mejorar los niveles de servicio, reducir costes, y mejorar la comodidad y satisfacción del cliente reduciendo el número de problemas operativos.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
04 Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos• Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos• Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI• Frecuencia de actualización del perfil de riesgo	
07 Entrega de servicios TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados	
11 Optimización de activos, recursos y capacidades y de TI	<ul style="list-style-type: none">• Frecuencia de evaluaciones de la madurez de la capacidad y de la optimización de costes• Tendencia de los resultados de las evaluaciones• Niveles de satisfacción de los ejecutivos de negocio y TI con los costes y capacidades TI	
14 Disponibilidad de información útil y relevante para la toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de satisfacción de los usuarios del negocio y puntualidad (o disponibilidad) de la información de gestión• Número de incidentes en los procesos de negocio causados por la indisponibilidad de la información• Relación o cantidad de decisiones de negocio erróneas en las que la falta de información o la información errónea ha sido la principal causa	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. Garantizar que los problemas relativos a TI son resueltos de forma que no vuelven a suceder.	<ul style="list-style-type: none">• Descenso del número de incidentes recurrentes causados por problemas no resueltos• Porcentaje de incidentes graves para los que se han registrado problemas• Porcentaje de soluciones temporales definidos para problemas abiertos• Porcentaje de problemas registrados como parte de una gestión de problemas proactiva• Número de problemas para los que se ha encontrado una solución satisfactoria que apunta a causas raíz	

Matriz RACI DSS03

Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Privacy Officer
DSS03.01 Identificar y clasificar problemas.					I	C					I	I				I	I	R	C	R	R		A	C		
DSS03.02 Investigar y diagnosticar problemas.											I	I							C	C	A		R	R		
DSS03.03 Levantar errores conocidos.																					A		R	R		
DSS03.04 Resolver y cerrar problemas.					I	C					I	I				C	C	I	C	C	R		A			
DSS03.05 Realizar una gestión de problemas proactiva.						C													C	C	R		A			

DSS03 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS03.01 Identificar y clasificar problemas. Definir e implementar criterios y procedimientos para informar de los problemas identificados, incluyendo clasificación, categorización y priorización de problemas.	De	Descripción	Descripción	A
	APO12.06	Causas raíz relacionadas con riesgos	Esquema de clasificación de problemas	DSS02.01
	DSS02.01	Criterios para el registro de problemas	Informes de estado de problemas	DSS02.07
	DSS02.04	Registro de problemas	Registro de problemas	Interno
Actividades				
1. Identificar problemas a través de la correlación de informes de incidentes, registros de error y otros recursos de identificación de problemas. Determinar niveles de prioridad y categorización para dedicarse a la resolución de problemas en tiempo basándose en los riesgos de negocio y en la definición del servicio.				
2. Manejar formalmente todos los problemas con acceso a todos los datos relevantes, incluyendo información sobre el sistema de gestión de cambios y los detalles de incidentes sobre configuración/activos TI.				
3. Definir grupos de soporte adecuados para ayudar en la identificación de problemas, en el análisis de la causa raíz, y en la determinación de la solución, para respaldar la gestión de problemas. Determinar grupos de soporte basados en categorías predefinidas, tales como hardware, redes, software, aplicaciones y software de soporte.				
4. Definir niveles de prioridad mediante consultas con el negocio para asegurar que la identificación de problemas y el análisis de la causa raíz se llevan a cabo a tiempo de acuerdo con los ANSs acordados. Basar los niveles de prioridad en el impacto en el negocio y en la urgencia.				
5. Informar del estado de problemas identificados al centro de servicios de forma que los clientes y la gestión de TI pueden mantenerse informados.				
6. Mantener un catálogo de gestión de problemas único para registrar e informar sobre problemas identificados y para establecer pistas de auditoría sobre los procesos de gestión de problemas, incluyendo el estado de cada problema (p. ej., abierto, reabierto, en progreso o cerrado).				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS03.02 Investigar y diagnosticar problemas. Investigar y diagnosticar problemas utilizando expertos en las materias relevantes para valorar y analizar las causas raíz.	De	Descripción	Descripción	A
	APO12.06	Causas raíz relacionadas con riesgos	Causas raíz de los problemas	Interno
			Informes de resolución de problemas	DSS02.07
Actividades				
1. Identificar problemas que pueden ser errores conocidos comparando datos de incidentes con la base de datos de errores conocidos y posibles (p. ej., los comunicados por los proveedores externo) y clasificar problemas como errores conocidos.				
2. Asociar los elementos de configuración afectados con el error conocido/establecido.				
3. Producir informes para comunicar el progreso de la resolución de problemas y para supervisar el impacto continuado de los problemas no resueltos. Supervisar el estado del proceso de gestión de problemas a través de su ciclo de vida, incluyendo aportaciones de la gestión de cambios y de configuración.				

DSS03 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS03.03 Levantar errores conocidos. Tan pronto como las causas raíz de los problemas se hayan identificado, crear registros de errores conocidos y una solución temporal apropiada, e identificar soluciones potenciales.	De	Descripción	Descripción	A
			Registros de errores conocidos	DSS02.05
			Soluciones propuestas para errores conocidos	BAI06.01
Actividades				
1. Tan pronto como las causas raíz de los problemas se han identificado, crear registros de errores conocidos y desarrollar una solución temporal adecuada.				
2. Identificar, evaluar, priorizar y procesar (a través de la gestión de cambios) soluciones a los errores conocidos basándose en un caso de negocio coste-beneficio y en el impacto de negocio y la urgencia.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS03.04 Resolver y cerrar problemas. Identificar e iniciar soluciones sostenibles refiriéndose a la causa raíz, levantando peticiones de cambio a través del proceso de gestión de cambios establecido si se requiere para resolver errores. Asegurarse de que el personal afectado está al tanto de las acciones tomadas y de los planes desarrollados para prevenir que vuelvan a ocurrir futuros incidentes.	De	Descripción	Descripción	A
	DSS02.05	Resoluciones de incidentes	Registros de problemas cerrados	DSS02.06
	DSS02.06	Incidentes y peticiones de servicio cerrados	Comunicación del conocimiento aprendido	AP008.04 DSS02.05
Actividades				
1. Cerrar registros de problemas, bien después de la confirmación de la eliminación satisfactoria del error conocido, bien tras acordar con el negocio cómo gestionar el problema de una manera alternativa.				
2. Informar al centro de servicio del calendario de cierre del problema, p. ej., del calendario para solucionar los errores conocidos, la posible solución alternativa o el hecho de que el problema permanecerá hasta que el cambio se haya implementado, y las consecuencias de la solución escogida. Mantener adecuadamente informados a los usuarios y a los clientes afectados.				
3. A través del proceso de resolución, obtener informes periódicos de gestión de cambios acerca del progreso en la resolución de problemas y errores.				
4. Supervisar el continuo impacto de los problemas y errores conocidos en los servicios.				
5. Revisar y confirmar la resolución satisfactoria de problemas graves.				
6. Asegurar que el conocimiento aprendido de esta revisión se incorpora en una reunión de revisión del servicio con el cliente de negocio.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS03.05 Realizar una gestión de problemas proactiva. Recoger y analizar datos operacionales (especialmente registros de incidentes y cambios) para identificar tendencias emergentes que puedan indicar problemas. Registrar problemas para permitir la valoración.	De	Descripción	Descripción	A
			Registros de monitorización de resolución de problemas	DSS02.07
			Identificar soluciones sostenibles	BAI06.01
Actividades				
1. Capturar información de problemas relacionada con cambios e incidentes TI y comunicarla a las partes interesadas clave. Esta comunicación podría tomar la forma de informes y reuniones periódicas entre los responsables de los procesos de gestión de incidentes, problemas, cambios y configuración para considerar problemas recientes y acciones correctivas potenciales.				
2. Asegurar que los responsables de los procesos y los responsables de gestión de incidentes, problemas, cambios y configuración se reúnen regularmente para discutir problemas conocidos y cambios futuros planificados.				
3. Permitir a la empresa supervisar los costes totales de problemas, capturar esfuerzos de cambio resultantes de las actividades del proceso de gestión de problemas (p. ej., soluciones a problemas y errores conocidos) e informar de ellos.				
4. Producir informes para supervisar la resolución de problemas respecto a los requisitos de negocio y ANSs. Asegurar el adecuado escalado de problemas, p. ej., escalado a un nivel de gestión superior de acuerdo con los criterios acordados, contactando proveedores externos, o enviando al comité de gestión de cambios para incrementar la prioridad de una petición de cambio urgente para implementar una solución temporal.				
5. Optimizar el uso de recursos y reducir las soluciones temporales y hacer seguimiento de las tendencias de problemas.				
6. Identificar e iniciar soluciones sostenibles (soluciones permanentes) identificando la causa raíz, y levantar peticiones de cambio a través de los procesos de gestión de cambios establecidos.				

DSS03 Guías Relacionadas	
Estándar Relacionado	Referencia Detallada
ISO/IEC 20000	8.3 Gestión de problemas
ITIL V3 2011	22. Gestión de Problemas

Página dejada en blanco intencionadamente

DSS04 Gestionar la Continuidad		Área: Gestión Dominio: Entrega, Servicio y Soporte
Descripción del Proceso Establecer y mantener un plan para permitir al negocio y a TI responder a incidentes e interrupciones de servicio para la operación continua de los procesos críticos para el negocio y los servicios TI requeridos y mantener la disponibilidad de la información a un nivel aceptable para la empresa.		
Declaración del Propósito del Proceso Continuar las operaciones críticas para el negocio y mantener la disponibilidad de la información a un nivel aceptable para la empresa ante el evento de una interrupción significativa.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
04 Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos• Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos• Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI• Frecuencia de actualización del perfil de riesgo	
07 Entrega de servicios TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados	
14 Disponibilidad de información útil y relevante para la toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de satisfacción de los usuarios del negocio y puntualidad (o disponibilidad) de la información de gestión• Número de incidentes en los procesos de negocio causados por la indisponibilidad de la información• Relación o cantidad de decisiones de negocio erróneas en las que la falta de información o la información errónea ha sido la principal causa	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. La información crítica para el negocio está disponible para el negocio en línea con los niveles de servicio mínimos requeridos.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de servicios TI que cumplen los requisitos de tiempos de funcionamiento• Porcentaje de restauraciones satisfactorias y en tiempo de copias alternativas o de respaldo• Porcentaje de medios de respaldo transferidos y almacenados de forma segura	
2. Los servicios críticos tienen suficiente resiliencia.	<ul style="list-style-type: none">• Número de sistemas críticos para el negocio no cubiertos por el plan	
3. Las pruebas de continuidad del servicio han verificado la efectividad del plan.	<ul style="list-style-type: none">• Número de ejercicios y pruebas que han conseguido los objetivos de recuperación• Frecuencia de las pruebas	
4. Un plan de continuidad actualizado refleja los requisitos de negocio actuales.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de mejoras acordadas que han sido reflejadas en el plan• Porcentaje de asuntos identificados que se han incluido satisfactoriamente en el plan	
5. Las partes interesadas internas y externas han sido formadas en el plan de continuidad.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de interesados internos y externos que han recibido formación• Porcentaje de asuntos identificados que se han tratado subsecuentemente en los materiales de formación	

Matriz RACI DSS04

Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (DSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
DSS04.01 Definir la política de continuidad del negocio, objetivos y alcance.				A	C	R					C					C	C	R			R	C	R		R	
DSS04.02 Mantener una estrategia de continuidad.				A	C	R					I					C	C	R	R	C	R				R	
DSS04.03 Desarrollar e implementar una respuesta a la continuidad del negocio.					I	R									I	C	C	R	C	C	R				A	
DSS04.04 Ejercitar, probar y revisar el plan de continuidad.					I	R									I		R	R		C	R				A	
DSS04.05 Revisar, mantener y mejorar el plan de continuidad.				A	I	R					I							R		C	R				R	
DSS04.06 Proporcionar formación en el plan de continuidad.					I	R												R		R	R	R			A	
DSS04.07 Gestionar acuerdos derespaldo.																				C	A				R	
DSS04.08 Ejecutar revisiones post-reanudación.					C	R					I							R	C	C	R	R			A	

DSS04 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS04.01 Definir la política de continuidad de negocio, objetivos y alcance. Definir la política y alcance de continuidad de negocio alineada con los objetivos de negocio y de las partes interesadas.	De	Descripción	Descripción	A
	APO09.03	ANSs	Política y objetivos de continuidad de negocio	AP001.04
			Escenarios de incidentes que causan una interrupción	Interno
			Valoraciones de las capacidades actuales y lagunas de continuidad	Interno
Actividades				
1. Identificar procesos de negocio internos y subcontratados y actividades de servicio que son críticas para las operaciones de la empresa o necesarias para cumplir con las obligaciones legales y/o contractuales.				
2. Identificar las partes interesadas clave y los roles y responsabilidades para definir y acordar la política de continuidad y su alcance.				
3. Definir y documentar los objetivos y el alcance mínimos acordados de la política de continuidad del negocio e imbricar la planificación de continuidad en la cultura empresarial.				
4. Identificar procesos de soporte al negocio esenciales y servicios TI relacionados.				

DSS04 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS04.02 Mantener una estrategia de continuidad. Evaluar las opciones de gestión de la continuidad de negocio y escoger una estrategia de continuidad viable y efectiva en coste, que pueda asegurar la continuidad y recuperación de la empresa frente a un desastre u otro incidente mayor o disrupción.	De	Descripción	Descripción	A
	APO12.06	•Causas raíz relacionadas con riesgos •Comunicaciones del impacto de los riesgos	Análisis de impacto en el negocio	APO12.02
			Requerimientos de continuidad	Interno
			Opciones estratégicas aprobadas	APO02.05
Actividades				
1. Identificar escenarios potenciales probables que puedan dar pie a eventos que puedan causar incidentes disruptivos importantes.				
2. Realizar un análisis de impacto en el negocio para evaluar el impacto en tiempo de una disrupción en funciones críticas del negocio y el efecto que tendría en ellas.				
3. Establecer el tiempo mínimo necesario para recuperar un proceso de negocio y su soporte de TI, basándose en una duración aceptable de interrupción del negocio y la interrupción máxima tolerable.				
4. Analizar la probabilidad de amenazas que puedan causar pérdidas de continuidad de negocio e identificar medidas que puedan reducir la probabilidad y el impacto, mejorando la prevención e incrementando la resiliencia.				
5. Analizar los requerimientos de continuidad para identificar las posibles estrategias de negocio y opciones técnicas.				
6. Determinar las condiciones y los responsables de decisiones clave que puedan causar la invocación de los planes de continuidad.				
7. Identificar los requerimientos de recursos y costes para cada opción técnica estratégica y realizar recomendaciones estratégicas.				
8. Obtener la aprobación de los ejecutivos de negocio para las opciones estratégicas seleccionadas.				
Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS04.03 Desarrollar e implementar una respuesta a la continuidad del negocio. Desarrollar un plan de continuidad de negocio (BCP) basado en la estrategia que documente los procedimientos y la información lista para el uso en un incidente para facilitar que la empresa continúe con sus actividades críticas	De	Descripción	Descripción	A
	APO09.03	Acuerdos de Nivel Operativo (OLAs)	Acciones y comunicaciones de respuesta a incidentes	DSS02.01
			Plan de Continuidad de Negocio (BCP)	Interno
Actividades				
1. Definir las acciones y comunicaciones de respuesta a incidentes que deben ser realizadas en un evento de disrupción. Definir los roles y responsabilidades relacionados, incluyendo la responsabilidad para la política y la implementación.				
2. Desarrollar y mantener planes de continuidad de negocio operativos que contengan los procedimientos que deben ser seguidos para permitir continuar operando los procesos críticos de negocio y/o planes temporales de proceso, incluyendo enlaces a los planes de proveedores de servicio externalizados.				
3. Asegurar que los proveedores y socios externos clave tengan implantados planes de continuidad efectivos. Obtener evidencias auditadas si es necesario.				
4. Definir las condiciones y procedimientos de recuperación que permitan la reanudación de los procesos de negocio, incluyendo la actualización y conciliación de las bases de datos para preservar la integridad de la información.				
5. Definir y documentar los recursos necesarios para soportar los procedimientos de continuidad y recuperación, considerando personas, instalaciones e infraestructura de TI.				
6. Definir y documentar los requerimientos de información de respaldo para soportar los planes, incluyendo planes y documentos en papel así como ficheros de datos y considerar las necesidades de seguridad y almacenamiento en otra ubicación.				
7. Determinar las habilidades necesarios para los individuos implicados en la ejecución de los planes y procedimientos.				
8. Distribuir los planes y la documentación de soporte de modo seguro a las partes interesadas y apropiadamente autorizadas y asegurar que estén accesibles en escenarios de desastre.				

DSS04 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS04.04 Ejercitar, probar y revisar el BCP. Probar los acuerdos de continuidad regularmente para ejercitar los planes de recuperación respecto a unos resultados predeterminados, para permitir el desarrollo de soluciones innovadoras y para ayudar a verificar que el plan funcionará, en el tiempo, como se espera.	De	Descripción	Descripción	A
			Pruebas de objetivos	Interno
			Pruebas de ejercicios	Interno
			Pruebas de resultados y recomendaciones	Interno
Actividades				
1. Definir los objetivos para ejercitar y probar los sistemas del plan (de negocio, técnicos, logísticos, administrativos, procedimentales y operacionales) para verificar la completitud del plan de continuidad de negocio (BCP) para enfrentarse a los riesgos de negocio.				
2. Definir y acordar ejercicios que sean razonables con las partes interesadas, validar los procedimientos de continuidad, e incluir roles y responsabilidades y acuerdos de retención de datos que ocasionen la mínima disrupción en los procesos de negocio.				
3. Asignar roles y responsabilidades para realizar ejercicios y pruebas del plan de continuidad.				
4. Planificar ejercicios y actividades de prueba tal como esté definido en el plan de continuidad.				
5. Realizar un análisis y revisión post-ejercicio para considerar el logro.				
6. Desarrollar recomendaciones para mejorar el plan de continuidad actual en base a los resultados de la revisión.				
Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS04.05 Revisar, mantener y mejorar el plan de continuidad. Realizar una revisión por la Dirección de la capacidad de continuidad a intervalos regulares para asegurar su continua idoneidad, adecuación y efectividad. Gestionar los cambios en el plan de acuerdo al proceso de control de cambios para asegurar que el plan de continuidad se mantiene actualizado y refleja continuamente los requerimientos actuales del negocio.	De	Descripción	Descripción	A
			Resultados de las revisiones de los planes	Interno
			Cambios recomendados a los planes	Interno
Actividades				
1. Revisar el plan y la capacidad de continuidad de forma regular frente a las asunciones hechas y los objetivos de negocio actuales, tanto estratégicos como operativos.				
2. Considerar si es necesario una revisión del análisis de impacto en el negocio, dependiendo en la naturaleza de los cambios.				
3. Recomendar y comunicar los cambios en la política, planes, procedimientos, infraestructura, roles y responsabilidades para la aprobación de la dirección y su realización mediante el proceso de gestión de cambios.				
4. Revisar el plan de continuidad regularmente para considerar el impacto de cambios nuevos o mayores en: organización de la empresa, procesos de negocio, acuerdos de externalización, tecnologías, infraestructura, sistemas operativos y sistemas de aplicaciones.				
Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS04.06 Proporcionar formación en el plan de continuidad. Proporcionar a todas las partes implicadas, internas y externas, de sesiones formativas regulares que contemplen los procedimientos y sus roles y responsabilidades en caso de disrupción.	De	Descripción	Descripción	A
	RR.HH.	Lista del personal que requiere formación	Requerimientos de formación	AP007.03
			Resultados de la supervisión de habilidades y competencias	AP007.03
Actividades				
1. Definir y mantener los planes y requerimientos de formación para quienes realicen de manera continuada planificación de la continuidad, análisis de impacto, evaluaciones de riesgos, comunicación con los medios y respuesta a incidentes. Asegurar que los planes de formación consideren la frecuencia de formación y los mecanismos de entrega de la formación.				
2. Desarrollar competencias basadas en formación práctica que incluyan la participación en ejercicios y pruebas.				
3. Supervisar habilidades y competencias basándose en los resultados de los ejercicios y las pruebas.				

DSS04 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS04.07 Gestionar acuerdos de respaldo. Mantener la disponibilidad de la información crítica del negocio.	De	Descripción	Descripción	A
			Probar los resultados de las copias de seguridad de los datos	Interno
Actividades				
1. Hacer copias de seguridad de sistemas, aplicaciones, datos y documentación de acuerdo a una planificación definida, considerando: <ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia (mensual, semanal, diaria, etc.) • Modo de copias de seguridad (por ejemplo, discos espejo para copias de seguridad en tiempo real frente a DVD-ROM para retenciones de larga duración) • Tipo de copias de seguridad (por ejemplo, completa frente a incremental) • Tipo de soporte • Copias de seguridad automatizadas en línea • Tipos de datos (por ejemplo, voz, óptica) • Creación de registros • Datos de cálculos críticos de usuario final (por ejemplo, hojas de cálculo) • Localización física y lógica de las fuentes de los datos • Seguridad y derechos de acceso • Cifrado 				
2. Asegurar que los sistemas, aplicaciones, datos y documentación mantenidos o procesados por terceras partes están adecuadamente respaldados o asegurados de otra forma. Considerar el hecho de requerir el retorno de las copias de seguridad de terceras partes. Considerar acuerdos de depósito (escrow).				
3. Definir los requerimientos del almacenamiento de las copias de seguridad, dentro y fuera de la propia ubicación, que satisfagan los requerimientos del negocio. Considerar la accesibilidad requerida a las copias de seguridad.				
4. Extender la concienciación y la formación en Planes de Continuidad de Negocio (BCP).				
5. Probar y mantener legibles las copias de seguridad y las archivadas periódicamente.				
Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS04.08 Ejecutar revisiones post-reanudación. Evaluar la adecuación del Plan de Continuidad de Negocio (BCP) después de la reanudación exitosa de los procesos de negocio y servicios después de una interrupción.	De	Descripción	Descripción	A
			Informe de revisión post-reanudación	Interno
			Cambios aprobados a los planes	BAI06.01
Actividades				
1. Evaluar la observancia del Plan de Continuidad de Negocio (BCP) documentado.				
2. Determinar la efectividad del plan, capacidades de continuidad, roles y responsabilidades, habilidades y competencias, resiliencia a incidentes, infraestructura técnica y estructuras organizativas y relaciones.				
3. Identificar debilidades u omisiones en el plan y las capacidades y hacer recomendaciones para la mejora.				
4. Obtener la aprobación de la dirección para los cambios en el plan y aplicarlos mediante el proceso de control de cambios de la empresa.				
DSS04 Orientaciones relacionadas				
Norma relacionada	Referencia Detallada			
BS 25999:2007	Norma de Continuidad de Negocio			
ISO/IEC 20000	6.3 Gestión de la continuidad y disponibilidad de servicios			
ISO/IEC 27002:2011	14. Gestión de la Continuidad de Negocio			
ITL V3 2011	9. Gestión de la Continuidad de Servicios de TI			

Página dejada en blanco intencionadamente

DSS05 Gestionar Servicios de Seguridad		Área: Gestión Dominio: Entrega, Servicio y Soporte
Descripción del Proceso Proteger la información de la empresa para mantener aceptable el nivel de riesgo de seguridad de la información de acuerdo con la política de seguridad. Establecer y mantener los roles de seguridad y privilegios de acceso de la información y realizar la supervisión de la seguridad.		
Declaración del Propósito del Proceso Minimizar el impacto en el negocio de las vulnerabilidades e incidentes operativos de seguridad en la información.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
02 Cumplimiento y soporte de TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas	<ul style="list-style-type: none">• Coste de la no conformidad de TI, incluidos arreglos y multas, e impacto de la pérdida de reputación• Número de problemas de no conformidad relativos a TI de los que se ha informado al consejo de administración o que han causado comentarios o bochorno públicos• Número de problemas de no conformidad con respecto a acuerdos contractuales con proveedores de servicios de TI• Cobertura de las evaluaciones de conformidad	
04 Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos• Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos• Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI• Frecuencia de actualización del perfil de riesgo	
10 Seguridad de la información, infraestructura de procesamiento y aplicaciones	<ul style="list-style-type: none">• Número de incidentes de seguridad causantes de pérdidas financieras, interrupciones del negocio o pérdida de imagen pública• Número de servicios de TI con los requisitos de seguridad pendientes• Tiempo para otorgar, modificar y eliminar los privilegios de acceso, comparado con los niveles de servicio acordados• Frecuencia de la evaluación de seguridad frente a los últimos estándares y guías	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. La seguridad de las redes y las comunicaciones cumple con las necesidades del negocio.	<ul style="list-style-type: none">• Número de vulnerabilidades descubiertas• Número de rupturas (<i>breaches</i>) de cortafuegos	
2. La información procesada, almacenada y transmitida en los dispositivos de usuario final está protegida.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de individuos que reciben formación de concienciación relativa al uso de dispositivos de usuario final• Número de incidentes que impliquen dispositivos de usuario final• Número de dispositivos de usuario final no autorizados detectados en la red o en el entorno	
3. Todos los usuarios están identificados de manera única y tienen derechos de acceso de acuerdo con sus roles en el negocio.	<ul style="list-style-type: none">• Promedio de tiempo entre los cambios y actualizaciones de cuentas• Número de cuentas (con respecto al número de usuarios/empleados autorizados)	
4. Se han implantado medidas físicas para proteger la información de accesos no autorizados, daños e interferencias mientras es procesada, almacenada o transmitida.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de pruebas periódicas de los dispositivos de seguridad del entorno• Clasificación media para las evaluaciones de seguridad física• Número de incidentes relacionados con seguridad física	
5. La información electrónica tiene las medidas de seguridad apropiadas mientras está almacenada, transmitida o destruida.	<ul style="list-style-type: none">• Número de incidentes relacionados con accesos no autorizados a la información	

Matriz RACI DSS05

Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
DSS05.01 Proteger contra software malicioso (<i>malware</i>).						R	I				C	A			R	C	C	C	I	R	R		I	R		
DSS05.02 Gestionar la seguridad de la red y las conexiones.						I					C	A				C	C	C	I	R	R		I	R		
DSS05.03 Gestionar la seguridad de los puestos de usuario final.						I					C	A				C	C	C	I	R	R		I	R		
DSS05.04 Gestionar la identidad del usuario y el acceso lógico.						R					C	A			I	C	C	C	I	C	R		I	R		C
DSS05.05 Gestionar el acceso físico a los activos de TI.						I					C	A				C	C	C	I	C	R		I	R	I	
DSS05.06 Gestionar documentos sensibles y dispositivos de salida.											I					C	C	A			R					
DSS05.07 Supervisar la infraestructura para detectar eventos relacionados con la seguridad.				I		C					I	A				C	C	C	I	C	R		I	R	I	I

DSS05 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
	De	Descripción	Descripción	A
DSS05.01 Proteger contra software malicioso (<i>malware</i>). Implementar y mantener efectivas medidas, preventivas, de detección y correctivas (especialmente parches de seguridad actualizados y control de virus) a lo largo de la empresa para proteger los sistemas de información y tecnología del software malicioso (por ejemplo, virus, gusanos, software espía –spyware– y correo basura).			Política de prevención de software malicioso	AP001.04
			Evaluaciones de amenazas potenciales	AP012.02 AP012.03
Actividades				
1. Divulgar concienciación sobre el software malicioso y forzar procedimientos y responsabilidades de prevención.				
2. Instalar y activar herramientas de protección frente a software malicioso en todas las instalaciones de proceso, con ficheros de definición de software malicioso que se actualicen según se requiera (automática o semi-automáticamente).				
3. Distribuir todo el software de protección de forma centralizada (versión y nivel de parcheado) usando una configuración centralizada y la gestión de cambios.				
4. Revisar y evaluar regularmente la información sobre nuevas posibles amenazas (por ejemplo, revisando productos de vendedores y servicios de alertas de seguridad).				
5. Filtrar el tráfico entrante, como correos electrónicos y descargas, para protegerse frente a información no solicitada (por ejemplo, software espía y correos de phishing).				
6. Realizar formación periódica sobre software malicioso en el uso del correo electrónico e Internet. Formar a los usuarios para no instalarse software compartido o no autorizado.				

DSS05 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS05.02 Gestionar la seguridad de la red y las conexiones. Utilizar medidas de seguridad y procedimientos de gestión relacionados para proteger la información en todos los modos de conexión.	De	Descripción	Descripción	A
	APO01.06	Guías de clasificación de la información	Política de seguridad en la conectividad	AP001.04
	APO09.03	ANSs	Resultados de las pruebas de intrusión	MEA02.08
Actividades				
1. Basándose en el análisis de riesgos y en los requerimientos del negocio, establecer y mantener una política de seguridad para las conexiones.				
2. Permitir sólo a los dispositivos autorizados tener acceso a la información y a la red de la empresa. Configurar estos dispositivos para forzar la solicitud de contraseña.				
3. Implementar mecanismos de filtrado de red, como cortafuegos y software de detección de intrusiones, con políticas apropiadas para controlar el tráfico entrante y saliente.				
4. Cifrar la información en tránsito de acuerdo con su clasificación.				
5. Aplicar los protocolos de seguridad aprobados a las conexiones de red.				
6. Configurar los equipamientos de red de forma segura.				
7. Establecer mecanismos de confianza para dar soporte a la transmisión y recepción segura de información.				
8. Realizar pruebas de intrusión periódicas para determinar la adecuación de la protección de la red.				
9. Realizar pruebas periódicas de la seguridad del sistema para determinar la adecuación de la protección del sistema.				
Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS05.03 Gestionar la seguridad de los puestos de usuario final. Asegurar que los puestos de usuario final (es decir, portátil, equipo sobremesa, servidor y otros dispositivos y software móviles y de red) están asegurados a un nivel que es igual o mayor al definido en los requerimientos de seguridad de la información procesada, almacenada o transmitida.	De	Descripción	Descripción	A
	APO03.02	Modelo de arquitectura de la información	Políticas de seguridad para dispositivos de usuario final	AP001.04
	APO09.03	• Acuerdos de Nivel de Servicio (ANSs) • Acuerdos de Nivel Operativo (OLAs)		
	BAI09.01	Resultados de pruebas de inventarios físicos		
	DSS06.06	Informes de violaciones		
Actividades				
1. Configurar los sistemas operativos de forma segura.				
2. Implementar mecanismos de bloqueo de los dispositivos.				
3. Cifrar la información almacenada de acuerdo a su clasificación.				
4. Gestionar el acceso y control remoto.				
5. Gestionar la configuración de la red de forma segura.				
6. Implementar el filtrado del tráfico de la red en dispositivos de usuario final.				
7. Proteger la integridad del sistema.				
8. Proveer de protección física a los dispositivos de usuario final.				
9. Deshacerse de los dispositivos de usuario final de forma segura.				

DSS05 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS05.04 Gestionar la identidad del usuario y el acceso lógico. Asegurar que todos los usuarios tengan derechos de acceso a la información de acuerdo con los requerimientos de negocio y coordinar con las unidades de negocio que gestionan sus propios derechos de acceso con los procesos de negocio.	De	Descripción	Descripción	A
	APO01.02	Definición de roles y responsabilidades relacionadas con TI	Derechos de acceso de los usuarios aprobados	Interno
	APO03.02	Modelo de arquitectura de la información	Resultados de las revisiones de cuentas y privilegios de los usuarios	Interno
Actividades				
1. Mantener los derechos de acceso de los usuarios de acuerdo con los requerimientos de las funciones y procesos de negocio. Alinear la gestión de identidades y derechos de acceso a los roles y responsabilidades definidos, basándose en los principios de menor privilegio, necesidad de tener y necesidad de conocer.				
2. Identificar unívocamente todas las actividades de proceso de la información por roles funcionales, coordinando con las unidades de negocio y asegurando que todos los roles están definidos consistentemente, incluyendo roles definidos por el propio negocio en las aplicaciones de procesos de negocio.				
3. Autenticar todo acceso a los activos de información basándose en su clasificación de seguridad, coordinando con las unidades de negocio que gestionan la autenticación con aplicaciones usadas en procesos de negocio para asegurar que los controles de autenticación han sido administrados adecuadamente.				
4. Administrar todos los cambios de derechos de acceso (creación, modificación y eliminación) para que tengan efecto en el momento oportuno basándose sólo en transacciones aprobadas y documentadas y autorizadas por los gestores individuales designados.				
5. Segregar y gestionar cuentas de usuario privilegiadas.				
6. Realizar regularmente revisiones de gestión de todas las cuentas y privilegios relacionados.				
7. Asegurar que todos los usuarios (internos, externos y temporales) y su actividad en sistemas de TI (aplicaciones de negocio, infraestructura de TI, operaciones de sistema, desarrollo y mantenimiento) son identificables unívocamente. Identificar unívocamente todas las actividades de proceso de información por usuario.				
8. Mantener una pista de auditoría de los accesos a la información clasificada como altamente sensible.				
Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS05.05 Gestionar el acceso físico a los activos de TI. Definir e implementar procedimientos para conceder, limitar y revocar acceso a locales, edificios y áreas de acuerdo con las necesidades del negocio, incluyendo emergencias. El acceso a locales, edificios y áreas debe estar justificado, autorizado, registrado y supervisado. Esto aplicará a todas las personas que entren en los locales, incluyendo empleados, empleados temporales, clientes, vendedores, visitantes o cualquier otra tercera parte.	De	Descripción	Descripción	A
			Peticiones de acceso aprobadas	Interno
			Registros de acceso	DSS06.03
Actividades				
1. Gestionar las peticiones y concesiones de acceso a las instalaciones de procesamiento. Las peticiones formales de acceso deben ser completadas y autorizadas por la dirección de la ubicación de TI, y guardado el registro de petición. Los formularios deberían identificar específicamente las áreas a las que el individuo tiene acceso concedido.				
2. Asegurar que los perfiles de acceso están actualizados. El acceso a las ubicaciones de TI (salas de servidores, edificios, áreas o zonas) debe basarse en funciones de trabajo y responsabilidades.				
3. Registrar y supervisar todos los puntos de entrada a las ubicaciones de TI. Registrar todos los visitantes de la ubicación, incluyendo contratistas y vendedores.				
4. Instruir a todo el personal para mantener visible la identificación en todo momento. Prevenir la expedición de tarjetas o placas de identidad sin la autorización adecuada.				
5. Escortar a los visitantes en todo momento mientras estén en la ubicación. Si se encuentra a un individuo que no va acompañado, que no resulta familiar y que no lleva visible la identificación de empleado, se deberá alertar al personal de seguridad.				
6. Restringir el acceso a ubicaciones de TI sensibles estableciendo restricciones en el perímetro, tales como vallas, muros y dispositivos de seguridad en puertas interiores y exteriores. Asegurar que los dispositivos registren el acceso y disparen una alarma en caso de acceso no autorizado. Ejemplos de estos dispositivos incluyen placas o tarjetas llave, teclados (keypads), circuitos cerrados de televisión y escáneres biométricos.				
7. Realizar regularmente formación de concienciación de seguridad física.				

DSS05 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS05.06 Gestionar documentos sensibles y dispositivos de salida. Establecer salvaguardas físicas apropiadas, prácticas de contabilidad y gestión del inventario para activos de TI sensibles, tales como formularios especiales, títulos negociables, impresoras de propósito especial o credenciales (<i>token</i>) de seguridad.	De	Descripción	Descripción	A
	APO03.02	Modelo de arquitectura de la información	Inventario de documentos y dispositivos sensibles	Interno
			Privilegios de acceso	Interno
Actividades				
1. Establecer procedimientos para gobernar la recepción, uso, eliminación y destrucción de formularios especiales y dispositivos de salida, dentro, en y fuera de la empresa.				
2. Asignar privilegios de acceso a documentos sensibles y dispositivos de salida basados en el principio del menor privilegio, equilibrando riesgo y requerimientos de negocio.				
3. Establecer un inventario de documentos sensibles y dispositivos de salida, y realizar regularmente conciliaciones.				
4. Establecer salvaguardas físicas apropiadas sobre formularios especiales y dispositivos sensibles.				
5. Destruir la información sensible y proteger dispositivos de salida (por ejemplo, desmagnetizando soportes magnéticos, destruir físicamente dispositivos de memoria, poniendo trituradoras o papeleras cerradas disponibles para destruir formularios especiales y otros documentos confidenciales).				
Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS05.07 Supervisar la infraestructura para detectar eventos relacionados con la seguridad. Usando herramientas de detección de intrusiones, supervisar la infraestructura para detectar accesos no autorizados y asegurar que cualquier evento esté integrado con la supervisión general de eventos y la gestión de incidentes.	De	Descripción	Descripción	A
			Registros de incidentes de seguridad	Interno
			Características de incidentes de seguridad	Interno
			Tiques de incidentes de seguridad	DSS02.02
Actividades				
1. Registrar los eventos relacionados con la seguridad reportados por las herramientas de monitorización de la seguridad de la infraestructura, identificando el nivel de información que debe guardarse en base a la consideración de riesgo. Retenerla por un periodo apropiado para asistir en futuras investigaciones.				
2. Definir y comunicar la naturaleza y características de los incidentes potenciales relacionados con la seguridad de forma que sean fácilmente reconocibles y sus impactos comprendidos para permitir una respuesta conmensurada.				
3. Revisar regularmente los registros de eventos para detectar incidentes potenciales.				
4. Mantener un procedimiento para la recopilación de evidencias en línea con los procedimientos de evidencias forenses locales y asegurar que todos los empleados están concienciados de los requerimientos.				
5. Asegurar que los tiques de incidentes de seguridad se crean en el momento oportuno cuando la monitorización identifique incidentes de seguridad potenciales.				
DSS05 Related Guidance				
Estándar Relacionado	Referencia Detallada			
ISO/IEC 27002:2011	Código de prácticas para la gestión de la seguridad de la información			
NIST SP800-53 Rev 1	Controles de Seguridad Recomendados para los Sistemas de Información Federales en EE.UU.			
ITIL V3 2011	Operación de Servicio, 4.5. Gestión de Acceso			

Página dejada en blanco intencionadamente

DSS06 Gestionar Controles de Proceso de Negocio		Área: Gestión Dominio: Entrega, Servicio y Soporte
Descripción de Proceso Definir y mantener controles apropiados de proceso de negocio para asegurar que la información relacionada y procesada dentro de la organización o de forma externa satisface todos los requerimientos relevantes para el control de la información. Identificar los requisitos de control de la información y gestionar y operar los controles adecuados para asegurar que la información y su procesamiento satisfacen estos requerimientos.		
Propósito del proceso Mantener la integridad de la información y la seguridad de los activos de información manejados en los procesos de negocio dentro de la empresa o externalizados.		
El proceso apoya la obtención de un conjunto de objetivos relacionados con las TI:		
Metas TI	Métricas Relacionadas	
04 Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos• Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos• Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI• Frecuencia de actualización del perfil de riesgo	
07 Entrega de servicios TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. La cobertura y efectividad de los controles clave para cumplir con los requerimientos de negocio para el procesamiento de la información es completa.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje completado de inventario de procesos críticos y controles clave• Porcentaje de controles clave cubiertos con los planes de pruebas• Número de incidentes y evidencias del informe de auditoría indicando fallos de los controles clave	
2. El inventario de roles, responsabilidades y derechos de acceso está alineado con las necesidades autorizadas de negocio.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de roles de proceso de negocio con derechos de acceso y niveles de autorización asignados• Porcentaje de roles de proceso de negocio con una separación clara de tareas• Número de incidentes y evidencias de auditoría debido a acceso o violación de segregación de funciones.	
3. Las transacciones de negocio son retenidas completamente y según se requiera en registros	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de completitud de registros de transacciones rastreables• Número de incidentes donde el historial de transacciones no pueda ser recuperado	

Matriz RACI DSS06

Prácticas de Gestión Clave	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (DSI)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
DSS06.01 Alinear las actividades de control embebidas en los procesos de negocio con los objetivos corporativos.		C	C	C	A	R					I	I				C	C	C			C		C	C		C
DSS06.02 Controlar el procesamiento de la información.		R	R	R	A	R					I	I				C	C	C			C		C	C		
DSS06.03 Gestionar roles, responsabilidades, privilegios de acceso y niveles de autorización.			R		A	R						I			I	C	C	C			C		C	R		C
DSS06.04 Gestionar errores y excepciones.				I	I	A										C	C	I			C		R			
DSS06.05 Asegurar la trazabilidad de los eventos y responsabilidades de información.					C	A						I				C	C	C			C		C	C		
DSS06.06 Asegurar los activos de información.			C	C	C	A					I	I				C	C	C			C			C	C	C

DSS06 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS06.01 Alinear actividades de control embebidas en los procesos de negocio con los objetivos corporativos. Evaluar y supervisar continuamente la ejecución de las actividades de los procesos de negocio y controles relacionados, basados en el riesgo corporativo, para asegurar que el procesamiento de controles está alineado con las necesidades del negocio.	De	Descripción	Descripción	A
	APO01.06	<ul style="list-style-type: none">Procedimientos de integridad de datosDirectrices de clasificación de datos	Resultados de las revisiones de efectividad de procesamiento	MEA02.04
Recomendaciones y análisis de las causas raíces			BAI06.01 MEA02.04 MEA02.07 MEA02.08	
Actividades				
1. Identificar y documentar las actividades de control de los procesos de negocio claves para satisfacer los requerimientos de control para los objetivos estratégicos, operacionales, de informes y cumplimiento.				
2. Priorizar las actividades de control basadas en el riesgo inherente del negocio e identificar controles clave.				
3. Asegurar la propiedad de las actividades de control claves.				
4. Supervisar continuamente las actividades de control de extremo a extremo para identificar oportunidades de mejora.				
5. Mejorar continuamente el diseño y operación de los controles de procesos de negocio.				

DSS06 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS06.02 Controlar el procesamiento de la información. Operar la ejecución de las actividades de proceso de negocio y controles relacionados, basados en el riesgo corporativo, para asegurar que el procesamiento de la información es válido, completo, preciso, oportuno y seguro (es decir, refleja el uso de negocio autorizado y legitimado).	De	Descripción	Descripción	A
	BAI05.05	Plan de operación y uso	Informes de control de procesamiento	Interno
	BAI07.02	Plan de migración		
Actividades				
1. Crear transacciones por individuos autorizados siguiendo los procedimientos establecidos, incluyendo, cuando sea apropiado, la adecuada segregación de tareas en relación al origen y aprobación de esas transacciones.				
2. Autenticar la fuente de las transacciones y verificar que él o ella tiene la autoridad para originar las transacciones.				
3. Introducir transacciones en el momento oportuno. Verificar que las transacciones son precisas, completas y válidas. Validar los datos de entrada y la edición o, cuando sea aplicable, la devolución para su corrección tan cerca al punto de origen como sea posible.				
4. Corregir y reenviar datos cuya entrada fue erróneamente aceptada, sin comprometer los niveles de autorización de la transacción original. Cuando sea apropiado para la reconstrucción, conservar los documentos fuentes originales durante tiempo apropiado.				
5. Mantener la integridad y validez de los datos a través del ciclo de procesamiento. Asegurar que la detección de transacciones erróneas no interrumpe el procesamiento de las transacciones válidas.				
6. Mantener la integridad de los datos durante interrupciones no esperadas en el procesamiento de negocio y confirmar la integridad de los datos después de los fallos de procesamiento.				
7. Manejar la salida de una forma autorizada, entregarla al beneficiario apropiado y proteger la información durante la transmisión. Verificar la precisión y completitud de la salida.				
8. Antes de pasar datos de la transacción entre las aplicaciones internas y las funciones operacionales o de negocio (dentro o fuera de la organización), comprobar el correcto direccionamiento, autenticidad de origen e integridad del contenido. Mantener la autenticidad e integridad durante la transmisión o la generación del informe.				
Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS06.03 Gestionar roles, responsabilidades, privilegios de acceso y niveles de autorización. Gestionar los roles de negocio, responsabilidades, niveles de autoridad y segregación de tareas necesarias para apoyar los objetivos del proceso de negocio. Autorizar el acceso a cualquier activo de información relativo a los procesos de información del negocio, incluyendo aquellos bajo la custodia del negocio, de TI y de terceras partes. Esto asegura que el negocio sabe donde están los datos y quien los está manejando en su nombre.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM04.02	Responsabilidades asignadas para la gestión de recursos	Responsabilidades y roles asignados	AP001.02
	AP011.01	Roles, responsabilidades y derechos de decisión del SGC	Niveles de autoridad asignados	AP001.02
	AP013.01	Declaración de alcance del SGSI	Derechos de acceso asignados	AP007.04
	DSS05.05	Registros de acceso		
Actividades				
1. Asignar roles y responsabilidades sobre la base de la descripción aprobada de puestos y actividades de procesos de negocio asignadas.				
2. Asignar niveles de autoridad para la aprobación de transacciones, límites y cualquier otra decisión relativa a los procesos de negocio, basadas en los roles de trabajo aprobados.				
3. Asignar derechos de acceso y privilegios solo sobre lo que es necesario para ejecutar las actividades de trabajo, basados en los roles de puesto pre-definidos. Eliminar o revisar los derechos de acceso inmediatamente si el rol del puesto cambia o un miembro del personal deja el área de proceso de negocio. Revisar periódicamente para asegurar que el acceso es adecuado para las actuales amenazas, riesgos, tecnología y necesidades del negocio.				
4. Asignar roles para las actividades sensibles de manera que haya una segregación clara de funciones.				
5. Proporcionar concienciación y formación en relación a los roles y responsabilidades de forma regular para que todo el mundo entienda sus responsabilidades; la importancia de los controles; y la integridad, confidencialidad y privacidad de la información de la empresa en todas sus formas.				
6. Revisar periódicamente las definiciones de control de acceso, registros e informes de excepciones para asegurar que todos los privilegios de acceso son válidos y están alineados con el personal actual y sus roles asignados.				

DSS06 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)

Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS06.04 Gestionar errores y excepciones. Gestionar las excepciones y errores de los procesos de negocio y facilitar su corrección. Incluir escalada errores y excepciones en los procesos de negocio y la ejecución de acciones correctivas definidas. Esto proporciona garantía de precisión e integridad del proceso de información del negocio.	De	Descripción	Descripción	A
			Evidencia de corrección y remediación de errores	MEA02.04
			Informes de errores y análisis de las causas raíces	Interno

Actividades

1. Definir y mantener procedimientos para asignar propiedad, corregir errores, reemplazar errores y manejar las condiciones fuera de equilibrio.
2. Revisar errores, excepciones y desviaciones.
3. Hacer seguimiento, corregir, aprobar y reenviar documentos fuente y transacciones.
4. Mantener evidencia de las medidas correctivas.
5. Informar acerca de errores de proceso de información relevantes de manera oportuna para realizar el análisis de tendencias y causas raíces.

Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS06.05 Asegurar la trazabilidad de los eventos y responsabilidades y de información. Asegurar que la información de negocio puede ser rastreada hasta los responsables y eventos de negocio que la originan. Esto permite trazabilidad de la información a lo largo de su ciclo de vida y procesos relacionados. Proporciona garantías de que la información que conduce el negocio es de confianza y ha sido procesada acorde a los objetivos definidos.	De	Descripción	Descripción	A
			Requerimientos de retención	Interno
			Registro de transacciones	Interno

Actividades

1. Definir requerimientos de retención, basados en los requerimientos de negocio, para conocer las necesidades operativas, de reporte financiero y cumplimiento.
2. Capturar la fuente de información, evidencia que la soporta y el registro de las transacciones.
3. Eliminar la fuente de información, la evidencia que la soporta y el registro de transacciones de acuerdo con la política de retención.

Prácticas de Gestión	Entradas		Salidas	
DSS06.06 Asegurar los activos de información. Asegurar los activos de información accesibles por el negocio a través de los métodos aprobados, incluyendo la información en formato electrónico (tales como métodos para crear nuevos activos en cualquier forma, dispositivos portátiles, aplicaciones de usuario y dispositivos de almacenamiento), información en formato físico (tales como documentos fuente o informes de salida) e información en tránsito. Esto beneficia al negocio proporcionando una salvaguarda de la información de comienzo a fin.	De	Descripción	Descripción	A
			Informes de violación	DSS05.03

Actividades

1. Aplicar las políticas de clasificación de datos y uso aceptable y seguridad y los procedimientos para proteger los activos de información bajo el control del negocio.
2. Proporcionar concienciación y formación de un uso aceptable.
3. Restringir el uso, la distribución y el acceso físico a la información acorde a su clasificación.
4. Identificar e implementar procesos, herramientas y técnicas para verificar razonablemente el cumplimiento.
5. Informar al negocio y otros grupos de interés acerca de violaciones y desviaciones.

DSS06 Guías Relacionadas

Estándar Relacionado	Referencia Detallada
Ninguno	

SUPERVISAR, EVALUAR Y VALORAR (MEA)

- 01** Supervisar, evaluar y valorar el rendimiento y la conformidad.
- 02** Supervisar, evaluar y valorar el sistema de control interno.
- 03** Supervisar, evaluar y valorar la conformidad con los requerimientos externos.

Página dejada en blanco intencionadamente

MEA01 Supervisar, Evaluar y Valorar el Rendimiento y la Conformidad		Área: Gestión Dominio: Supervisar, Evaluar y Valorar
Descripción de Proceso Recolectar, validar y evaluar métricas y objetivos de negocio, de TI y de procesos. Supervisar que los procesos se están realizando acorde al rendimiento acordado y conforme a los objetivos y métricas y se proporcionan informes de forma sistemática y planificada.		
Declaración del Propósito del Proceso Proporcionar transparencia de rendimiento y conformidad y conducción hacia la obtención de los objetivos.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
04 Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos• Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos• Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI• Frecuencia de actualización del perfil de riesgo	
07 Entrega de servicios TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none">• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados	
11 Optimización de activos, recursos y capacidades de TI	<ul style="list-style-type: none">• Frecuencia de evaluaciones de la madurez de la capacidad y de la optimización de costes• Tendencia de los resultados de las evaluaciones• Niveles de satisfacción de los ejecutivos de negocio y TI con los costes y capacidades TI	
15 Cumplimiento de las políticas internas por parte de TI	<ul style="list-style-type: none">• Número de incidentes relacionados con el incumplimiento de la política• Porcentaje de partes interesadas que comprenden las políticas• Porcentaje de políticas soportadas por estándares y prácticas de trabajo efectivas• Frecuencia de revisión y actualización de las políticas	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. Objetivos y métricas aprobadas por las partes interesadas.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de informes de rendimiento entregados en plazo• Porcentaje de objetivos y métricas aprobadas por las partes interesadas	
2. Procesos medidos acorde a las métricas y objetivos acordados.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de procesos con objetivos y métricas definidas.	
3. La monitorización, evaluación y generación de información es efectiva y operativa.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de procesos con efectividad de objetivos y métricas revisadas y mejoradas• Porcentaje de procesos críticos supervisados	
4. Objetivos y métricas integradas dentro de los sistemas de supervisión de la empresa.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de objetivos y métricas alineadas al sistema de supervisión de la empresa	
5. Los informes acerca del rendimiento y conformidad de los procesos es útil y a tiempo.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de informes de rendimiento entregados en plazo	

Matriz RACI MEA01

Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CSO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
MEA01.01 Establecer un enfoque de la supervisión.		A	R	R	R	I	C		I						C	C	C	R	I	C	C	I	C	I	I	I
MEA01.02 Establecer los objetivos de cumplimiento y rendimiento.		I	I	I	A	R			I						C			C	C	R	R	I	R	I	I	I
MEA01.03 Recopilar y procesar los datos de cumplimiento y rendimiento.					C	R			I						C			A		R	R	I	R	I	I	I
MEA01.04 Analizar e informar sobre el rendimiento.					A	R			C						C	C	C	C	C	R	R	C	R	C	C	C
MEA01.05 Asegurar la implantación de medidas correctivas.	I	I	I	I	C	R			C						C	C	C	A	C	R	R	C	R	C	C	C

MEA01 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
	De	Descripción	Descripción	A
MEA01.01 Establecer un enfoque de la supervisión. Involucrar a las partes interesadas en el establecimiento y mantenimiento de un enfoque de supervisión que defina los objetivos, alcance y método de medición de las soluciones de negocio, la entrega del servicio y la contribución a los objetivos de negocio. Integrar este enfoque con el sistema de gestión del rendimiento de la compañía.	EDM05.01	• Principios de comunicación e informes • Evaluación de los requisitos de información de la organización	Requisitos de supervisión	Interno
			Métricas y objetivos de supervisión aprobado.	Interno
	EDM05.02	Reglas de validación y aprobación de los informes preceptivos		
	EDM05.03	Evaluación de la efectividad de los informes		
Actividades				
1. Identificar las partes interesadas (p. ej. dirección, propietarios de procesos o usuarios).				
2. Involucrar a las partes interesadas y comunicar los objetivos y requisitos empresariales para la supervisión, consolidación e información, utilizando definiciones comunes (p. ej. glosario corporativo, metadatos y taxonomías), líneas de referencia y estudios comparativos (benchmarking).				
3. Mantener y alinear de forma continua el enfoque de supervisión y evaluación con el enfoque de la compañía así como las herramientas utilizadas para la obtención de datos y presentación de informes corporativos (p. ej. aplicaciones de inteligencia de negocio).				
4. Acordar los objetivos y métricas (p. ej., cumplimiento, rendimiento, valor, riesgo), taxonomía (clasificación y relación entre objetivos y métricas) y la retención de datos (evidencias).				
5. Acordar un proceso de control de cambios y de gestión del ciclo de vida de la supervisión y la presentación de informes. Incluir oportunidades de mejora para la presentación de la información, métricas, enfoque, líneas de referencia y estudios comparativos.				
6. Solicitar, priorizar y reservar recursos para la supervisión (considerando oportunidad, eficiencia, efectividad y confidencialidad).				
7. Validar periódicamente el enfoque utilizado e identificar los nuevos o cambiantes grupos de interés, requisitos y recursos.				

MEA01 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
MEA01.02 Establecer los objetivos de cumplimiento y rendimiento. Colaborar con las partes interesadas en la definición, revisión periódica, actualización y aprobación de los objetivos de rendimiento y cumplimiento enmarcados dentro del sistema de medida del rendimiento.	De	Descripción	Descripción	A
	APO01.07	Métricas y objetivos de rendimiento y métricas para el seguimiento de la mejora de los procesos	Objetos de supervisión	Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
Actividades				
1. Definir y revisar periódicamente los objetivos y métricas con las partes interesadas para identificar cualquier detalle significativo omitido y definir la razonabilidad de metas y tolerancias.				
2. Comunicar los cambios propuestos en las metas y tolerancias de rendimiento y cumplimiento (referidos a las métricas) con las partes interesadas clave con la debida diligencia (p. ej., legal, auditoría, RR.HH., ética, cumplimiento y financiero).				
3. Hacer público a los usuarios de la información los cambios en metas y tolerancias.				
4. Evaluar si los objetivos y métricas son adecuados, es decir, específicos, medibles, alcanzables, relevantes y limitados en el tiempo (SMART).				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
MEA01.03 Recopilar y procesar los datos de cumplimiento y rendimiento. Recopilar y procesar datos oportunos y precisos de acuerdo con los enfoques del negocio.	De	Descripción	Descripción	A
	APO01.07	Evaluación de la capacidad de los procesos	Datos de supervisión procesados	Interno
	APO05.04	Informes de rendimiento del portafolio de inversiones		
	APO09.04	Informes de desempeño del nivel de servicio		
	APO10.05	Resultados de las revisiones de supervisión del cumplimiento de los proveedores		
	BAI01.06	Resultados de las revisiones de rendimiento de los programas		
	BAI04.04	Informes de revisión de supervisión de la capacidad, rendimiento y disponibilidad		
	BAI05.05	Medidas y resultados exitosos		
	DSS01.05	Informes de evaluación de instalaciones		
	DSS02.07	<ul style="list-style-type: none">Informe de tendencia y estado de completitud de las peticionesInforme de tendencia y estado de incidentes		
Activities				
1. Recopilar datos de los procesos definidos, de forma automatizada, cuando sea posible.				
2. Evaluar la eficiencia (esfuerzo en relación con la comprensión detallada proporcionada) y oportunidad (utilidad y significado) y validar la integridad (precisión y completitud) de los datos recopilados.				
3. Consolidar los datos para soportar el cálculo de las métricas acordadas.				
4. Alinear los datos consolidados a los enfoques y objetivos de presentación de información de la compañía.				
5. Utilizar herramientas y sistemas apropiados para el procesamiento y formateo de datos para análisis.				

MEA01 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
MEA01.04 Analizar e informar sobre el rendimiento. Revisar e informar de forma periódica sobre el desempeño respecto de los objetivos, utilizando métodos que proporcionen una visión completa y sucinta del rendimiento de las TI y encaje con el sistema corporativo de supervisión.	De	Descripción	Descripción	A
			Informes de desempeño.	EDM01.03 Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
Actividades				
1. Diseñar informes de rendimiento de procesos que sean concisos, fáciles de entender y ajustados a las diferentes necesidades de gestión y audiencias. Facilitar la toma efectiva y oportuna de decisiones (p. ej., cuadros de mando, informes con semáforos) y asegurar que la causa y el efecto entre objetivos y métricas se comunican de una forma comprensible.				
2. Comparar los valores de rendimiento con metas y estudios comparativos internos (<i>benchmarks</i>) y, cuando sea posible, con estudios comparativos externos (tanto del sector, como respecto a competidores clave).				
3. Recomendar cambios a los objetivos y métricas, cuando sea procedente.				
4. Distribuir los informes a las partes interesadas relevantes.				
5. Analizar la causa de las desviaciones respecto a las metas, iniciar acciones correctivas, asignar responsabilidades para la remediación y realizar su seguimiento. En el momento oportuno, revisar todas las desviaciones y buscar causas raíz cuando sea necesario. Documentar las incidencias para contar con guía adicional si el problema vuelve a aparecer. Documentar los resultados.				
6. Cuando sea factible, enlazar el cumplimiento de objetivos de desempeño con el sistema de compensación y gratificación de la organización.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
MEA01.05 Asegurar la implantación de medidas correctivas. Apoyar a las partes interesadas en la identificación, inicio y seguimiento de las acciones correctivas para solventar anomalías.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM05.02	Directrices de escalado	Acciones y asignaciones correctivas	Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
	AP001.08	Acciones correctivas de incumplimientos	Estado y resultado de las acciones	EDM01.03
Actividades				
1. Revisar las respuestas, alternativas y recomendaciones de la dirección con el fin de tratar los problemas y desviaciones mayores.				
2. Asegurar que se mantiene la asignación de responsabilidades en las acciones correctivas.				
3. Hacer seguimiento de los resultados de las acciones comprometidas.				
4. Informar de los resultados a las partes interesadas.				

MEA01 Guías Relacionadas	
Estándar relacionado	Referencia Detallada
ISO/IEC 20000	6.2 Informes del servicio
ITIL V3 2011	26. Informes del Servicio 27. Medida del Servicio

MEA02 Supervisar, Evaluar y Valorar el Sistema de Control Interno		Área: Dirección Dominio: Supervisar, Evaluar y Valorar
Descripción del Proceso Supervisar y evaluar de forma continua el entorno de control, incluyendo tanto autoevaluaciones como revisiones externas independientes. Facilitar a la Dirección la identificación de deficiencias e ineficiencias en el control y el inicio de acciones de mejora. Planificar, organizar y mantener normas para la evaluación del control interno y las actividades de aseguramiento.		
Declaración del Propósito del Proceso Ofrecer transparencia a las partes interesadas claves respecto de la adecuación del sistema de control interno para generar confianza en las operaciones, en el logro de los objetivos de la compañía y un entendimiento adecuado del riesgo residual.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
02 Cumplimiento y soporte de TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas	<ul style="list-style-type: none">• Coste de la no conformidad de TI, incluidos arreglos y multas, e impacto de la pérdida de reputación• Número de problemas de no conformidad relativos a TI de los que se ha informado al consejo de administración o que han causado comentarios o bochorno públicos• Número de problemas de no conformidad con respecto a acuerdos contractuales con proveedores de servicios de TI• Cobertura de las evaluaciones de conformidad	
04 Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos• Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos• Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI• Frecuencia de actualización del perfil de riesgo	
15 Cumplimiento de las políticas internas por parte de TI	<ul style="list-style-type: none">• Número de incidentes relacionados con el incumplimiento de la política• Porcentaje de partes interesadas que comprenden las políticas• Porcentaje de políticas soportadas por estándares y prácticas de trabajo efectivas• Frecuencia de revisión y actualización de las políticas	
Objetivos y Métricas del Proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. Los procesos, recursos e información cumplen con los requisitos del sistema de control interno de la empresa.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de procesos con la seguridad de que las salidas cumplen el objetivo dentro de los márgenes de tolerancia• Porcentaje de procesos con la seguridad de que son conformes con las metas de control interno	
2. Todas las iniciativas de aseguramiento se planean y ejecutan de forma efectiva.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de iniciativas de aseguramiento que siguen a programas de aseguramiento aprobados y los estándares de planificación	
3. Se proporciona aseguramiento independiente de que el sistema de control interno es operativo y efectivo.	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de procesos bajo revisión independiente	
4. El control interno está establecido y las deficiencias son identificadas y comunicadas.	<ul style="list-style-type: none">• Número de debilidades identificadas en los informes externos de certificación y cualificación• Número de brechas mayores en el control interno• Tiempo transcurrido entre la ocurrencia de la deficiencia del control interno y su comunicación	

Matriz RACI MEA02

Práctica Clave de Gobierno	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CISO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
MEA02.01 Supervisar el control interno.		I	C	I	C	R			R		R					R	R	A	I	R	R	R	R	R	R	R
MEA02.02 Revisar la efectividad de los controles sobre los procesos de negocio.	I	I	R	I	A	R	I				I	I				R	R	C			C		C	C	C	
MEA02.03 Realizar autoevaluaciones de control.		I	C	I	C	R			R		R					R	R	A	I	R	R	R	R	R	R	R
MEA02.04 Identificar y comunicar las deficiencias de control.		I	C	I	C	R			R		I	I				R	R	A	I	R	R	R	R	R	R	R
MEA02.05 Garantizar que los proveedores de aseguramiento son independientes y están cualificados.						R										A	A	R								
MEA02.06 Planificar iniciativas de aseguramiento.		A			C	R			C							C	C	R	C	C	C	C	C	C	C	C
MEA02.07 Estudiar las iniciativas de aseguramiento.				R	R	R			C							C	A	R	C	C	C	C	C	C	C	C
MEA02.08 Ejecutar las iniciativas de aseguramiento.	I	I			C	R			C		I	I				C	A	R	C	C	C	C	C	C	C	C

MEA02 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso

Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
MEA02.01 Supervisar el control interno. Realizar, de forma continua, la supervisión, los estudios comparativos y la mejora el entorno de control de TI y el marco de control para alcanzar los objetivos organizativos.	De	Descripción	Descripción	A
	APO12.04	Resultados de las evaluación de riegos realizadas por terceros	Resultados de las revisiones y supervisión del control interno	EDM01.03 Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
	APO13.03	Informes de auditoría del SGSI	Resultados de estudios comparativos y otras evaluaciones	EDM01.03 Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
	Fuera del Ámbito de COBIT	Estándares y buenas prácticas de la industria		
Actividades				
1. Realizar actividades de evaluación y supervisión del control interno basadas en los estándares de gobierno organizativos y los marcos y prácticas aceptadas en la industria. Incluir el seguimiento y evaluación de la eficiencia y efectividad de las revisiones de supervisión de la Dirección.				
2. Considerar las evaluaciones independientes del sistema de control interno (p. ej. por auditoría interna o iguales - <i>peers</i>).				
3. Identificar los límites del sistema de control interno de TI (p. ej., considerar cómo los controles internos organizativos de TI toman en consideración las actividades de producción o desarrollo externalizadas y/o deslocalizadas).				

MEA02 Process Practices, Inputs/Outputs and Activities (cont.)				
4. Asegurar que las actividades de control están operativas y que las excepciones son comunicadas puntualmente, seguidas y analizadas, y que se priorizan e implementan las acciones correctivas oportunas de acuerdo con el perfil de gestión del riesgo (p. ej., clasificar ciertas excepciones como riesgos clave y otras como riesgos no-clave).				
5. Mantener el sistema de control interno de TI, considerando los cambios en curso en el negocio y el riesgo de TI, el entorno de control organizativo, los procesos de negocio y de TI relevantes y el riesgo de TI. Si existen lagunas, evaluar y recomendar cambios.				
6. Evaluar regularmente el rendimiento del marco de control de TI, realizando estudios comparativos con los estándares y buenas prácticas aceptadas por la industria. Considerar la adopción formal de un enfoque de mejora continua en la supervisión de control interno.				
7. Evaluar el estado de los controles internos de los proveedores externos de servicios y confirmar que dichos proveedores cumplen con los requisitos legales y regulatorios, así como las obligaciones contractuales.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
MEA02.02 Revisar la efectividad de los controles sobre los procesos de negocio. Revisar la operación de controles, incluyendo la revisión de las evidencias de supervisión y pruebas, para asegurar que los controles incorporados en los procesos de negocio operan de manera efectiva. Incluir actividades de mantenimiento de evidencias de la operación efectiva de controles a través de mecanismos como la comprobación periódica de controles, supervisión continua de controles, evaluaciones independientes, centros de mando y control y centros de operación de red. Esto proporciona al negocio de la seguridad de la efectividad del control para satisfacer los requisitos relativos al negocio y a las responsabilidades sociales y regulatorias.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI05.06	Resultados de la auditoría de cumplimiento	Evidencia de la efectividad del control	Interno
	BAI05.07	Revisiones del uso operativo		
Actividades				
1. Entender y priorizar el riesgo de acuerdo con los objetivos organizativos.				
2. Identificar los controles clave y desarrollar una estrategia adecuada para la validación de controles.				
3. Identificar la información que indica de forma convincente si el entorno de control interno está operando de forma efectiva.				
4. Desarrollar e implementar procedimientos eficientes para determinar si la información convincente está basada en los criterios de información.				
5. Mantener evidencia de la efectividad del control.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
MEA02.03 Realizar autoevaluaciones de control. Estimular a la Dirección y a los propietarios de los procesos a tomar posesión de manera firme del procedimiento de mejora del control, a través de programas continuos de autoevaluación que valoren la completitud y efectividad del control de la Dirección sobre los procesos, políticas y contratos.	De	Descripción	Descripción	A
			Planes y criterios de autoevaluación	Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
			Resultados de las autoevaluaciones	Interno
			Resultados de las revisiones de las autoevaluaciones	EDM01.03 Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
Actividades				
1. Mantener planes y alcances e identificar los criterios de evaluación para la realización de las autoevaluaciones. Planificar la comunicación de resultados del proceso de autoevaluación al negocio, TI y Dirección General y al Consejo. Considerar estándares de auditoría interna en el diseño de las autoevaluaciones.				
2. Determinar la frecuencia de las autoevaluaciones periódicas, considerando la efectividad y eficiencia conjuntas de la supervisión continua.				
3. Asignar la responsabilidad de la autoevaluación a las personas oportunas con el fin de asegurar la objetividad y la competencia.				
4. Proporcionar revisiones independientes para asegurar la objetividad de la autoevaluación y hacer posible compartir las buenas prácticas de control interno con otras compañías.				
5. Comparar los resultados de las autoevaluaciones con estándares y buenas prácticas de la industria.				
6. Resumir y comunicar los resultados de las autoevaluaciones y los estudios comparativos para considerar acciones correctivas.				
7. Definir un enfoque consistente y consensuado para la realización de autoevaluaciones de control y para la coordinación con auditores internos y externos.				

MEA02 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
MEA02.04 Identificar y comunicar las deficiencias de control. Identificar deficiencias de control y analizar e identificar las causas raíz subyacentes. Escalar las deficiencias de control y comunicarlas a las partes interesadas.	De	Descripción	Descripción	A
	AP011.05	Causas raíz de los fallos en la calidad de la entrega	Deficiencias de control	Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
	AP012.06	Causas raíz relacionadas con el riesgo		
	DSS06.01	<ul style="list-style-type: none">• Análisis de las causas raíz y recomendaciones• Resultados de las revisiones de efectividad del procesamiento	Acciones correctivas	Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
	DSS06.04	Evidencia de la corrección y remediación de errores		
Actividades				
1. Identificar, comunicar y registrar las excepciones de los controles y asignar responsabilidad de su resolución y comunicación de los resultados.				
2. Considerar el riesgo para la empresa al establecer umbrales para el escalado de las excepciones y desajustes de los controles.				
3. Comunicar los procedimientos de escalado de las excepciones de control, análisis de causas raíz e información a los propietarios del proceso y grupos de interés de TI.				
4. Decidir qué excepciones de control deberían ser comunicadas a la persona responsable de la función y qué excepciones deberían ser escaladas. Informar a las partes interesadas y propietarios de los procesos afectados.				
5. Hacer seguimiento de todas las excepciones para asegurar que se han contemplado las acciones acordadas.				
6. Identificar, iniciar, rastrear e implementar acciones correctivas que surjan de la evaluación de control e informes.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
	De	Descripción	Descripción	A
MEA02.05 Garantizar que los proveedores de aseguramiento son independientes y están cualificados. Asegurar que las entidades que realizan el aseguramiento son independientes de la función, grupo u organización en el alcance. Las entidades que realizan el aseguramiento deberían demostrar una actitud y apariencia apropiadas y adecuada competencia en las habilidades y conocimientos que son necesarios para realizar el aseguramiento y la adherencia a los códigos de ética y los estándares profesionales.			Resultados de las evaluaciones del proveedor de aseguramiento	Interno
Actividades				
1. Establecer la adhesión a los códigos de ética y estándares aplicables (p. ej., el Código de Ética Profesional de ISACA) y estándares de aseguramiento (relativos a la industria o ámbito geográfico), p. ej. Estándares de aseguramiento y auditoría de TI de ISACA y Marco Internacional para el Aseguramiento del Comité Internacional para los Estándares de Auditoría y Aseguramiento (IAASB).				
2. Establecer la independencia de los proveedores de aseguramiento.				
3. Establecer la competencia y cualificación de los proveedores de aseguramiento.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
MEA02.06 Planificar iniciativas de aseguramiento. Planificar las iniciativas de aseguramiento basándose en los objetivos empresariales y las prioridades estratégicas, riesgo inherente, restricciones de recursos y suficiente conocimiento de la compañía.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI01.05	Planes de auditoría de programas	Evaluaciones de alto nivel	Interno
	DSS01.02	Planes de aseguramiento independiente	Planes de aseguramiento	EDM01.03 Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
			Criterios de evaluación	Interno
Actividades				
1. Determinar los destinatarios de las salidas de la iniciativa de aseguramiento y el objeto de la revisión.				
2. Realizar una evaluación del riesgo a alto nivel y/o evaluar la capacidad del proceso para diagnosticar el riesgo e identificar los procesos críticos de TI.				
3. Seleccionar, adaptar y llegar a un acuerdo sobre los objetivos de control para los procesos críticos que serán la base para la evaluación de control.				

MEA02 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
MEA02.07 Estudiar las iniciativas de aseguramiento. Definir y acordar con la dirección el ámbito de la iniciativa de aseguramiento, basándose en los objetivos de aseguramiento.	De	Descripción	Descripción	A
	APO11.05	Causas raíz de los fallos en la calidad de la entrega	Alcance de la revisión del aseguramiento	Interno
	APO12.06	Causas raíz relacionadas con el riesgo	Plan de participación	Interno
	DSS06.01	Análisis de las causas raíz y recomendaciones	Prácticas de revisión del aseguramiento	Interno
	MEA03.04	Informes de incidentes de incumplimiento y causas raíz.		
Actividades				
1. Definir el alcance actual mediante la identificación de los objetivos empresariales y de TI para el entorno bajo estudio, el conjunto de procesos y recursos de TI y todas las entidades auditables relevantes dentro de la compañía y externas a la compañía (p. ej. proveedores de servicios), si aplica.				
2. Definir el plan de participación y los recursos necesarios.				
3. Definir las prácticas de recolección y evaluación de la información de los procesos bajo revisión para identificar los controles a ser validados y los hallazgos reales (tanto aseguramiento positivo como cualquier deficiencia) para la evaluación del riesgo.				
4. Definir prácticas para validar el diseño de controles y resultados y determinar si el nivel de efectividad es compatible con el riesgo aceptable (requerido por la evaluación de riesgos organizativos o de los procesos).				
5. Donde la efectividad del control no es aceptable, definir prácticas para identificar el riesgo residual (en preparación para los informes).				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
MEA02.08 Ejecutar las iniciativas de aseguramiento. Ejecutar la iniciativa de aseguramiento planificada. Informar de los hallazgos identificados. Proveer opiniones de aseguramiento positivo, cuando sea oportuno, y recomendaciones de mejora relativas a los riesgos residuales identificados en el desempeño operacional, el cumplimiento externo y el sistema de control interno.	De	Descripción	Descripción	A
	APO11.05	Causas raíz de los fallos en la calidad de la entrega	Alcance refinado	Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
	APO12.04	Análisis de riesgo e informes de perfil de riesgo para las partes interesadas	Resultados de la revisión de aseguramiento	EDM05.01 EDM05.03 Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
	APO12.06	Causas raíz relacionadas con el riesgo		
	DSS05.02	Resultados de las pruebas de intrusión		
	DSS06.01	Análisis de las causas raíces y recomendaciones	Informe de la revisión de aseguramiento	EDM05.03 Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
	MEA03.03	Deficiencias de cumplimiento detectadas		
Actividades				
1. Refinar la comprensión en materia de aseguramiento de TI.				
2. Refinar el alcance de los objetivos de control clave en materia de aseguramiento de TI.				
3. Probar la efectividad del diseño de control de los objetivos clave de control.				
4. Alternativamente/adicionalmente probar los resultados de los objetivos clave de control.				
5. Documentar el impacto de las debilidades de control.				
6. Comunicarse con la Dirección durante la ejecución de la iniciativa para que haya un entendimiento claro del trabajo realizado, así como conformidad y aceptación de los hallazgos preliminares y recomendaciones.				
7. Supervisar las actividades de aseguramiento y asegurar que el trabajo realizado está completo, cumple con sus objetivos y tiene una calidad aceptable.				
8. Proveer a la Dirección de un informe (alineado con los términos de referencia, alcance y estándares de comunicación acordados) que respalde los resultados de la iniciativa y haga hincapié en las cuestiones clave y las acciones importantes.				

MEA02 Guías relacionadas	
Estándar relacionado	Referencia Detallada
Ninguna	

Página dejada en blanco intencionadamente

MEAO3 Supervisar, Evaluar y Valorar la Conformidad con los Requerimientos Externos.		Área: Gestión Dominio: Supervisar. Evaluar y Valorar
Descripción del Proceso Evaluar el cumplimiento de requisitos regulatorios y contractuales tanto en los procesos de TI como en los procesos de negocio dependientes de las tecnologías de la información. Obtener garantías de que se han identificado, se cumple con los requisitos y se ha integrado el cumplimiento de TI en el cumplimiento de la empresa general.		
Declaración del Propósito del Proceso Asegurar que la empresa cumple con todos los requisitos externos que le sean aplicables.		
El proceso apoya la consecución de un conjunto de principales metas TI:		
Meta TI	Métricas Relacionadas	
02 Cumplimiento y soporte de TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas	<ul style="list-style-type: none">• Coste de la no conformidad de TI, incluidos arreglos y multas, e impacto de la pérdida de reputación• Número de problemas de no conformidad relativos a TI de los que se ha informado al consejo de administración o que han causado comentarios o bochorno públicos• Número de problemas de no conformidad con respecto a acuerdos contractuales con proveedores de servicios de TI• Cobertura de las evaluaciones de conformidad	
04 Riesgos del negocio relacionados con las TI gestionados	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos• Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos• Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI• Frecuencia de actualización del perfil de riesgo	
Objetivos y Métricas del proceso		
Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	
1. La totalidad de los requisitos externos de cumplimiento se han identificado.	<ul style="list-style-type: none">• Tiempo medio transcurrido entre la identificación de los problemas de incumplimiento y su resolución• Frecuencia de revisiones de cumplimiento.	
2. Tratar adecuadamente los requisitos externos de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none">• Número anual de incidentes críticos por incumplimiento• Porcentaje de propietarios de procesos que hayan confirmado por escrito el cumplimiento de requisitos externos	

Matriz RACI MEA03																										
Práctica Clave de Gobierno																										
	Consejo de Administración	Director General Ejecutivo (CEO)	Director General Financiero (CFO)	Director de Operaciones (COO)	Ejecutivos de negocio	Propietarios de los Procesos de Negocio	Comité Ejecutivo Estratégico	Comité Estratégico (Desarrollo/Proyectos)	Oficina de Gestión de Proyectos	Oficina de Gestión del Valor	Director de Riesgos (CRO)	Director de Seguridad de la Información (CISO)	Consejo de Arquitectura de la Empresa	Comité de Riesgos Corporativos	Jefe de Recursos Humanos	Cumplimiento Normativo (Compliance)	Auditoría	Director de Informática/Sistemas (CIO)	Jefe de Arquitectura del Negocio	Jefe de Desarrollo	Jefe de Operaciones TI	Jefe de Administración TI	Gestor de Servicio (Service Manager)	Gestor de Seguridad de la Información	Gestor de Continuidad de Negocio	Gestor de Privacidad de la información
MEA03.01 Identificar requisitos externos de cumplimiento.					A	R										R	R	R								R
MEA03.02 Optimizar la respuesta a requisitos externos.		R	R	R	A	R	I		R							R	R	R	I	R	R	R	R	R	R	R
MEA03.03 Confirmar el cumplimiento de requisitos externos.	I	R	R	R	R	R	I	I	C							A	I	R	C	C	C	C	C	C	C	R
MEA03.04 Obtener garantía de cumplimiento de requisitos externos.	I	I	I	I	C	C	I		C							C	A	R	C	C	C	C	C	C	C	C

MEA03 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
MEA03.01 Identificar requisitos externos de cumplimiento. Identificar y supervisar, de manera continuada, cambios en las legislaciones y regulaciones tanto locales como internacionales, así como otros requisitos externos de obligado cumplimiento en el área de TI.	De	Descripción	Descripción	A
	Fuera del Ámbito de COBIT	Requisitos de cumplimiento legal y regulatorio	Registro de requisitos de cumplimiento	Interno
			Inventario de acciones de cumplimiento necesarias	Interno
Actividades				
1. Asignar la responsabilidad de identificar y supervisar los cambios legales y regulatorios y otros requisitos contractuales externos aplicables a la utilización de recursos de TI y al procesamiento de la información dentro de las operaciones de negocio y de TI.				
2. Identificar y valorar la totalidad de los posibles requisitos de cumplimiento y su impacto sobre las actividades de TI en ámbitos como los flujos de datos, la privacidad, los controles internos, los informes financieros, la regulación sectorial, la propiedad intelectual y la seguridad e higiene en el trabajo.				
3. Valorar el impacto de los requisitos legales y regulatorios relacionados con TI sobre los contratos con terceros que afecten a las operaciones de TI, los proveedores de servicio y los socios de negocio.				
4. Obtener asesoramiento independiente, si procede, sobre las modificaciones en las legislaciones, regulaciones y estándares aplicables.				
5. Mantener un inventario actualizado de los requisitos legales, regulatorios y contractuales aplicables, su impacto y las acciones necesarias.				
6. Mantener un registro general consolidado de los requisitos externos de cumplimiento que afecten a la empresa.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
MEA03.02 Optimizar la respuesta a requisitos externos. Revisar y ajustar políticas, principios, estándares, procedimientos y metodologías para asegurar la adecuada gestión y comunicación de los requisitos legales, regulatorios y contractuales. Considerar qué estándares sectoriales, códigos de buenas prácticas y guías de mejores prácticas pueden adoptarse y adaptarse.	De	Descripción	Descripción	A
			Políticas, principios, procedimientos y estándares actualizados.	AP001.07 AP001.08
			Comunicaciones de las modificaciones en los requisitos de cumplimiento.	EDM01.01 Todo APO Todo BAI Todo DSS Todo MEA
Actividades				
1. Revisar y ajustar con regularidad las políticas, los principios, los estándares, los procedimientos y las metodologías para que mantengan su eficacia en asegurar el cumplimiento requerido y la gestión del riesgo empresarial. Contar para ello con expertos internos y externos, según proceda.				
2. Comunicar los nuevos requisitos y las modificaciones de los existentes al personal que corresponda.				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
MEA03.03 Confirmar el cumplimiento de requisitos externos. Confirmar el cumplimiento de las políticas, los principios, los estándares, los procedimientos y las metodologías con los requisitos legales, regulatorios y contractuales.	De	Descripción	Descripción	A
	BAI05.06	Resultados auditorías de cumplimiento	Deficiencias de cumplimiento identificadas	MEA02.08
	BAI09.05	Resultados de auditorías de licencias instaladas	Confirmaciones de cumplimiento	EDM01.03
	BAI10.05	Desviaciones de licencias		
	DSS01.04	Informes de pólizas de seguros		
Actividades				
1. Evaluar regularmente las políticas, estándares, procedimientos y metodologías de la organización para todas las funciones corporativas con objeto de asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y regulatorios aplicables al procesamiento de información.				
2. Gestionar las deficiencias de cumplimiento en las políticas, estándares y procedimientos dentro de plazos razonables.				
3. Evaluar periódicamente los procesos y actividades tanto de TI como de negocio para asegurar el cumplimiento de los requisitos legales, regulatorios y contractuales aplicables.				
4. Revisar regularmente para detectar patrones reiterados de fallos de cumplimiento. Si procede, mejorar tanto las políticas, los estándares, los procedimientos y las metodologías como los procesos y actividades asociados.				

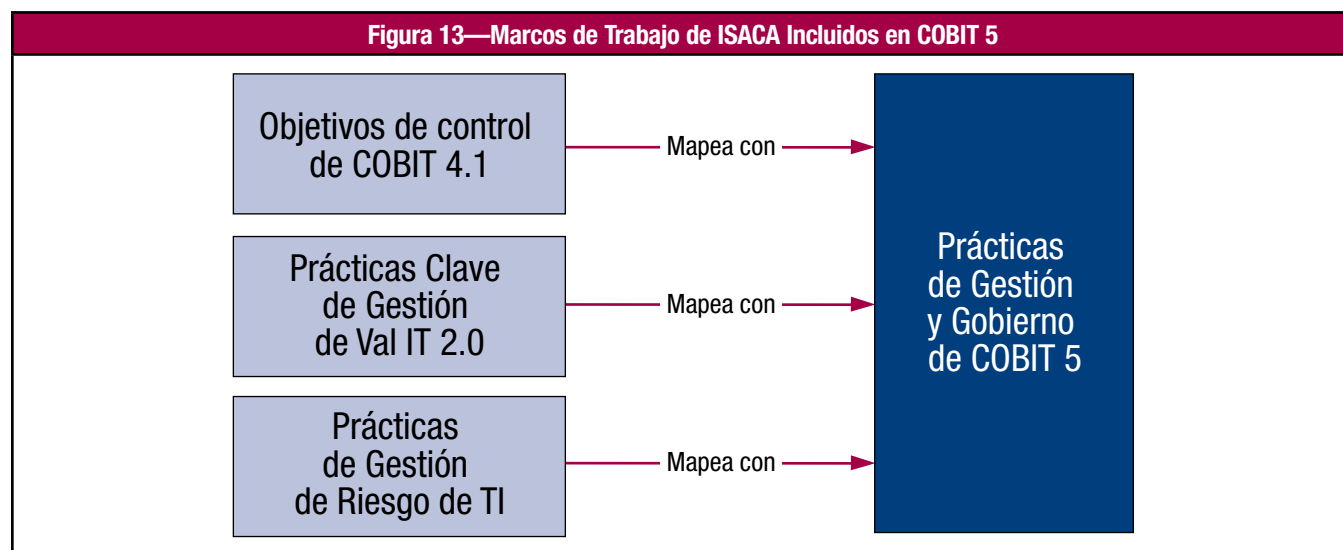
MEA03 Prácticas, Entradas/Salidas y Actividades del Proceso (cont.)				
Práctica de Gestión	Entradas		Salidas	
MEA03.04 Obtener garantía del cumplimiento de requisitos externos. Obtener y notificar garantías de cumplimiento y adherencia a políticas, principios, estándares, procedimientos y metodologías. Confirmar que las acciones correctivas para tratar las diferencias en el cumplimiento son cerradas a tiempo.	De	Descripción	Descripción	A
	EDM05.02	Reglas de validación y aprobación de informes obligatorios.	Informes de garantías de cumplimiento.	EDM01.03
	EDM05.03	Valoración de la efectividad de las evaluaciones.	Informes de incidentes de incumplimiento y causas raíces.	EDM01.03 MEA02.07
Actividades				
1. Obtener confirmación regularmente del cumplimiento de las políticas internas por parte de los propietarios de procesos de TI y de negocio, así como de los directores de las unidades.				
2. Realizar revisiones regulares internas y externas (y, si procede, independientes) para evaluar los niveles de cumplimiento.				
3. Si es necesario, obtener declaraciones de los proveedores de servicio TI externos acerca de su nivel de cumplimiento con las leyes y regulaciones aplicables.				
4. Si es necesario, obtener declaraciones de los socios de negocio sobre sus niveles de cumplimiento de las leyes y regulaciones en materia de transacciones electrónicas entre compañías.				
5. Supervisar e informar de los incidentes de incumplimiento y, si es necesario, investigar la causa raíz.				
6. Consolidar a nivel empresarial los informes sobre requisitos legales, regulatorios y contractuales, involucrando a todas las unidades de negocio.				
MEA03 Directrices relacionadas				
Estándar Relacionado	Referencia Detallada			
Ninguno				

Página dejada en blanco intencionadamente

APÉNDICE A

MAPEO ENTRE COBIT 5 Y LOS MARCOS PRE-EXISTENTES DE ISACA

La Figura 13 muestra los marcos de referencia de ISACA incluidos en COBIT 5.



El mapeo de los componentes COBIT 4.1, Val IT y Risk IT con COBIT 5 se muestra en las figuras 14, 15 y 16.

Figura 14—Correspondencia entre Objetivos de Control de COBIT 4.1 y COBIT 5

Objetivo de Control de COBIT 4.1		Cubierto en COBIT 5 por:
AC1	Preparación y Autorización de Información Fuente	DSS06.02; DSS06.03; BAI03.02; BAI03.03; BAI03.05; BAI03.07
AC2	Recolección y Entrada de Información Fuente	DSS06.02
AC3	Chequeos de Exactitud, Integridad y Autenticidad	DSS06.02
AC4	Integridad y Validez del Procesamiento	DSS06.02
AC5	Revisión de Salidas, Reconciliación y Manejo de Errores	DSS06.02
AC6	Autenticación e Integridad de Transacciones	DSS06.02
P01.1	Administrar el Valor de TI	EDM02
P01.2	Alineación de TI con el Negocio	AP002.01
P01.3	Evaluación del Desempeño y la Capacidad Actual	AP002.02
P01.4	Plan Estratégico de TI	AP002.03-05
P01.5	Planes Tácticos de TI	AP002.05
P01.6	Administración del Portafolio de TI	AP005.05
P02.1	Modelo de Arquitectura de Información Empresarial	AP003.02
P02.2	Diccionario de Datos Empresarial y Reglas de Sintaxis de Datos	AP003.02
P02.3	Esquema de Clasificación de Datos	AP003.02
P02.4	Administración de Integridad	AP001.06
P03.1	Planificación de la Dirección Tecnológica	AP002.03; AP004.03
P03.2	Plan de Infraestructura Tecnológica	AP002.03-05; AP004.03-05
P03.3	Observación de Tendencias y Regulaciones Futuras	EDM01.01; AP004.03
P03.4	Estándares Tecnológicos	AP003.05
P03.5	Comité de Arquitectura de TI	AP001.01
P04.1	Marco de Procesos de TI	AP001.03; AP001.07
P04.2	Comité Estratégico de TI	AP001.01
P04.3	Comité Directivo de TI	AP001.01
P04.4	Ubicación Organizacional de la Función de TI	AP001.05

Figura 14—Correspondencia entre Objetivos de Control de COBIT 4.1 y COBIT 5 (cont.)

Objetivo de Control de COBIT 4.1		Cubierto en COBIT 5 por:
P04.5	Estructura Organizacional	AP001.01
P04.6	Establecimiento de Roles y Responsabilidades	AP001.02
P04.7	Responsabilidad de Aseguramiento de Calidad de TI	AP011.01
P04.8	Responsabilidad sobre el Riesgo, la Seguridad y el Cumplimiento	Eliminado - Estos roles concretos ya no se especifican explícitamente como práctica
P04.9	Propiedad de Datos y de Sistemas	AP001.06
P04.10	Supervisión	AP001.02
P04.11	Segregación de Funciones	AP001.02
P04.12	Personal de TI	AP007.01
P04.13	Personal Clave de TI	AP007.02
P04.14	Políticas y Procedimientos para Personal Contratado	AP007.06
P04.15	Relaciones	AP001.01
P05.1	Marco de Trabajo para la Administración Financiera	AP006.01
P05.2	Prioridades Dentro del Presupuesto de TI	AP006.02
P05.3	Proceso Presupuestal de TI	AP006.03
P05.4	Administración de Costes	AP006.04-05
P05.5	Administración de Beneficios	AP005.06
P06.1	Entorno de Políticas y de Control de TI	AP001.03
P06.2	Riesgo Corporativo y Marco de Referencia de Control	EDM03.02; AP001.03
P06.3	Administración de Políticas para TI	AP001.03; AP001.08
P06.4	Despliegue de Políticas, Estándares y Procedimientos	AP001.03; AP001.08
P06.5	Comunicación de los Objetivos y la Dirección de TI	AP001.04
P07.1	Reclutamiento y Retención del Personal	AP007.01; AP007.05
P07.2	Competencias del Personal	AP007.03
P07.3	Asignación de Roles	AP001.02; AP007.01
P07.4	Formación del Personal de TI	AP007.03
P07.5	Dependencia de los Individuos	AP007.02
P07.6	Procedimientos de Investigación del Personal	AP007.01; AP007.06
P07.7	Evaluación del Desempeño del Empleado	AP007.04
P07.8	Cambios y Terminación de Trabajo	AP007.01
P08.1	Sistema de Administración de Calidad	AP011.01
P08.2	Estándares y Prácticas de Calidad TI	AP011.02
P08.3	Estándares de Desarrollo y de Adquisición	AP011.02; AP011.05
P08.4	Enfoque en el Cliente	AP011.03
P08.5	Mejora Continua	AP011.06
P08.6	Medición, Supervisión y Revisión de la Calidad	AP011.04
P09.1	Alineación de la Administración de Riesgos de TI	EDM03.02; AP001.03
P09.2	Establecimiento del Contexto del Riesgo	AP012.03
P09.3	Identificación de Eventos	AP012.01; AP012.03
P09.4	Evaluación de Riesgos	AP012.02; AP012.04
P09.5	Respuesta a los Riesgos	AP012.06
P09.6	Mantenimiento y Monitorización de un Plan de Acción de Riesgos	AP012.04-05
P010.1	Marco de Trabajo para la Administración de Programas	BAI01.01
P010.2	Marco de Trabajo para la Administración de Proyectos	BAI01.01
P010.3	Enfoque de Administración de Proyectos	BAI01.01

Figura 14—Correspondencia entre Objetivos de Control de COBIT 4.1 y COBIT 5 (cont.)

Objetivo de Control de COBIT 4.1		Cubierto en COBIT 5 por:
PO10.4	Compromiso de los Interesados	BAI01.03
PO10.5	Declaración de Alcance del Proyecto	BAI01.07
PO10.6	Inicio de las Fases del Proyecto	BAI01.07
PO10.7	Plan Integrado del Proyecto	BAI01.08
PO10.8	Recursos del Proyecto	BAI01.08
PO10.9	Administración de Riesgos del Proyecto	BAI01.10
PO10.10	Plan de Calidad del Proyecto	BAI01.09
PO10.11	Control de Cambios del Proyecto	BAI01.11
PO10.12	Planificación del Proyecto y Métodos de Aseguramiento	BAI01.08
PO10.13	Medición del Desempeño, Informes y Monitorización del Proyecto	BAI01.06; BAI01.11
PO10.14	Cierre del Proyecto	BAI01.13
AI1.1	Definición y Mantenimiento de los Requerimientos Técnicos y Funcionales del Negocio	BAI02.01
AI1.2	Informe de Análisis de Riesgos	BAI02.03
AI1.3	Estudio de Viabilidad y Formulación de Cursos de Acción alternativos	BAI02.02
AI1.4	Requerimientos, Decisión de Viabilidad y Aprobación	BAI02.04
AI2.1	Diseño de Alto Nivel	BAI03.01
AI2.2	Diseño Detallado	BAI03.02
AI2.3	Control y Posibilidad de Auditar las Aplicaciones	BAI03.05
AI2.4	Seguridad y Disponibilidad de las Aplicaciones	BAI03.01-03; BAI03.05
AI2.5	Configuración e Implantación de Software Aplicativo adquirido	BAI03.03; BAI03.05
AI2.6	Actualizaciones Importantes en Sistemas Existentes	BAI03.10
AI2.7	Desarrollo de Software Aplicativo	BAI03.03-04
AI2.8	Aseguramiento de la Calidad del Software	BAI03.06
AI2.9	Administración de los Requerimientos de Aplicaciones	BAI03.09
AI2.10	Mantenimiento de Software Aplicativo	BAI03.10
AI3.1	Plan de Adquisición de Infraestructura Tecnológica	BAI03.04
AI3.2	Protección y Disponibilidad del Recurso de Infraestructura	BAI03.03; DSS02.03
AI3.3	Mantenimiento de la Infraestructura	BAI03.10
AI3.4	Entorno de Prueba de Viabilidad	BAI03.07-08
AI4.1	Planificación de Soluciones de Operación	BAI05.05
AI4.2	Transferencia de Conocimiento a la Gerencia del Negocio	BAI08.01-04
AI4.3	Transferencia de Conocimiento a Usuarios Finales	BAI08.01-04
AI4.4	Transferencia de Conocimiento al Personal de Operaciones y Soporte	BAI08.01-04
AI5.1	Control de Adquisición	BAI03.04
AI5.2	Administración de Contratos con Proveedores	AP010.01; AP010.03
AI5.3	Selección de Proveedores	AP010.02
AI5.4	Adquisición de Recursos de TI	AP010.03
AI6.1	Estándares y Procedimientos para Cambios	BAI06.01-04
AI6.2	Evaluación de Impacto, Priorización y Autorización	BAI06.01
AI6.3	Cambios de Emergencia	BAI06.02
AI6.4	Seguimiento y Reporte del Estatus de Cambio	BAI06.03
AI6.5	Cierre y Documentación del Cambio	BAI06.04
AI7.1	Formación	BAI05.05
AI7.2	Plan de Prueba	BAI07.01; BAI07.03

Figura 14—Correspondencia entre Objetivos de Control de COBIT 4.1 y COBIT 5 (cont.)

Objetivo de Control de COBIT 4.1		Cubierto en COBIT 5 por:
AI7.3	Plan de Implantación	BAI07.01
AI7.4	Entorno de Pruebas	BAI07.04
AI7.5	Conversión de Sistemas y Datos	BAI07.02
AI7.6	Prueba de Cambios	BAI07.05
AI7.7	Prueba de Aceptación Final	BAI07.05
AI7.8	Puesta en Producción	BAI07.06
AI7.9	Revisión Posterior a la Implantación	BAI07.08
DS1.1	Marco de Trabajo de la Administración de los Niveles de Servicio	AP009.01-05
DS1.2	Definición de Servicios	AP009.01-02
DS1.3	Acuerdos de Nivel de Servicio	AP009.03
DS1.4	Acuerdo de Nivel Operativo	AP009.03
DS1.5	Supervisión e Informe del Cumplimiento de los Niveles de Servicio	AP009.04
DS1.6	Revisión de los Acuerdos de Nivel de Servicio y de los Contratos	AP009.05
DS2.1	Identificación de Todas las Relaciones con Proveedores	AP010.01
DS2.2	Gestión de Relaciones con Proveedores	AP010.03
DS2.3	Administración de Riesgos del Proveedor	AP010.04
DS2.4	Supervisión del Desempeño del Proveedor	AP010.05
DS3.1	Planeación del Desempeño y la Capacidad	BAI04.03
DS3.2	Capacidad y Desempeño Actual	BAI04.01-02
DS3.3	Capacidad y Desempeño Futuros	BAI04.01
DS3.4	Disponibilidad de Recursos de TI	BAI04.05
DS3.5	Supervisión e Información	BAI04.04
DS4.1	Marco de Trabajo de Continuidad de TI	DSS04.01-02
DS4.2	Planes de Continuidad de TI	DSS04.03
DS4.3	Recursos Críticos de TI	DSS04.04
DS4.4	Mantenimiento del Plan de Continuidad de TI	DSS04.02; DSS04.05
DS4.5	Pruebas del Plan de Continuidad de TI	DSS04.04
DS4.6	Formación en el plan de Continuidad de TI	DSS04.06
DS4.7	Distribución del Plan de Continuidad de TI	DSS04.03
DS4.8	Recuperación del Plan de Continuidad de TI	DSS04.03
DS4.9	Almacenamiento de Respaldos Fuera de las Instalaciones	DSS04.07
DS4.10	Revisión Post Reanudación	DSS04.08
DS5.1	Administración de la Seguridad de TI	AP013.01; AP013.03
DS5.2	Plan de Seguridad de TI	AP013.02
DS5.3	Administración de Identidad	DSS05.04
DS5.4	Administración de Cuentas de Usuario	DSS05.04
DS5.5	Pruebas, Vigilancia y Supervisión de la Seguridad	DSS05.07
DS5.6	Definición de Incidente de Seguridad	DSS02.01
DS5.7	Protección de la Tecnología de Seguridad	DSS05.05
DS5.8	Administración de Claves Criptográficas	DSS05.03
DS5.9	Prevención, Detección y Corrección de Software Malicioso	DSS05.01
DS5.10	Seguridad de la Red	DSS05.02
DS5.11	Intercambio de Datos Sensibles	DSS05.02
DS6.1	Definición de Servicios	AP006.04
DS6.2	Contabilización de TI	AP006.01

Figura 14—Correspondencia entre Objetivos de Control de COBIT 4.1 y COBIT 5 (cont.)

Objetivo de Control de COBIT 4.1		Cubierto en COBIT 5 por:
DS6.3	Modelación de Costes y Cargos	AP006.04
DS6.4	Mantenimiento del Modelo de Costes	AP006.04
DS7.1	Identificación de Necesidades de Formación y Educación	AP007.03
DS7.2	Impartición de Formación y Educación	AP007.03
DS7.3	Evaluación de la Formación recibida	AP007.03
DS8.1	Oficina de Servicios	Eliminado - ITIL 3 no considera que la Oficina de Servicios sea un proceso.
DS8.2	Registro de Consultas de Clientes	DSS02.01-03
DS8.3	Escalado de incidentes	DSS02.04
DS8.4	Cierre de incidentes	DSS02.05-06
DS8.5	Informes y Análisis de Tendencias	DSS02.07
DS9.1	Repositorio y Referencia de Configuración	BAI10.01-02; BAI10.04; DSS02.01
DS9.2	Identificación y Mantenimiento de Elementos de Configuración	BAI10.03
DS9.3	Revisión de Integridad de la Configuración	BAI10.04-05; DSS02.05
DS10.1	Identificación y Clasificación de Problemas	DSS03.01
DS10.2	Rastreo y Resolución de Problemas	DSS03.02
DS10.3	Cierre de Problemas	DSS03.03-04
DS10.4	Integración de las Administraciones de Incidentes, Configuración y Problemas	DSS03.05
DS11.1	Requerimientos del Negocio para la Administración de Datos	DSS01.01
DS11.2	Acuerdos de Almacenamiento y Conservación	DSS04.08; DSS06.04
DS11.3	Sistema de Administración de Librerías de Medios	DSS04.08
DS11.4	Eliminación	DSS05.06; DSS06.05-06
DS11.5	Respaldo y Restauración	DSS04.08
DS11.6	Requerimientos de Seguridad para la Administración de Datos	DSS001.01; DSS05.02-05; DSS06.03; DSS06.06
DS12.1	Selección y Diseño del Centro de Datos	DSS01.04-05; DSS05.05
DS12.2	Medidas de Seguridad física	DSS05.05
DS12.3	Acceso Físico	DSS05.05
DS12.4	Protección contra Factores Ambientales	DSS01.04
DS12.5	Administración de Instalaciones Físicas	DSS01.05
DS13.1	Procedimientos e Instrucciones de Operación	DSS01.01
DS13.2	Programación de Tareas	DSS01.01
DS13.3	Supervisión de la Infraestructura de TI	DSS01.03
DS13.4	Documentos Sensibles y Dispositivos de Salida	DSS05.06
DS13.5	Mantenimiento Preventivo del Hardware	BAI09.02
ME1.1	Enfoque de la Supervisión	MEA01.01
ME1.2	Definición y Recolección de Datos de Supervisión	MEA01.02-03
ME1.3	Método de Supervisión	MEA01.03
ME1.4	Evaluación del Desempeño	MEA01.04
ME1.5	Informes al Consejo Directivo y a Ejecutivos	MEA01.04
ME1.6	Acciones Correctivas	MEA01.05
ME2.1	Supervisión del Marco de Trabajo de Control Interno	MEA02.01-02
ME2.2	Revisiones de Auditoría	MEA02.01
ME2.3	Excepciones de Control	MEA02.04
ME2.4	Auto-evaluaciones de Controles	MEA02.03
ME2.5	Aseguramiento del Control Interno	MEA02.06-08
ME2.6	Control Interno para Terceros	MEA02.01

Figura 14—Correspondencia entre Objetivos de Control de COBIT 4.1 y COBIT 5 (cont.)

Objetivo de Control de COBIT 4.1		Cubierto en COBIT 5 por:
ME2.7	Acciones Correctivas	MEA02.04
ME3.1	Identificar los Requerimientos Externos de Leyes, Regulaciones y Cumplimientos Contractuales	MEA03.01
ME3.2	Optimizar la Respuesta a Requerimientos Externos	MEA03.02
ME3.3	Evaluación del Cumplimiento con Requerimientos Externos	MEA03.03
ME3.4	Aseguramiento Positivo de Cumplimiento	MEA03.04
ME3.5	Informes Integrados	MEA03.04
ME4.1	Establecimiento de un Marco de Gobierno de TI	EDM01
ME4.2	Alineamiento Estratégico	Eliminado - En COBIT 5, se considera que el alineamiento es el resultado de todas las actividades de gobierno y gestión
ME4.3	Entrega de Valor	EDM02
ME4.4	Administración de Recursos	EDM04
ME4.5	Administración de Riesgos	EDM03
ME4.6	Medición del Desempeño	EDM01.03; EDM02.03; EDM03.03; EDM04.03
ME4.7	Aseguramiento Independiente	MEA02.05-07; MEA02-08

Figura 15—Prácticas de Gestión Claves de VAL IT 2.0 cubiertas por COBIT 5

Prácticas Clave de Gestión en VAL IT 2.0		Cubiertas en COBIT5 por:
VG1.1	Desarrollar un entendimiento de la relevancia de TI y el papel del Gobierno.	EDM01.01
VG1.2	Establecer líneas de notificación efectivas.	EDM01.01
VG1.3	Establecer un foro de liderazgo.	EDM01.02; AP001.01
VG1.4	Definir el valor para la compañía.	EDM02.02
VG1.5	Asegurar el alineamiento e integración de las estrategias de negocio y TI con los objetivos clave del negocio.	AP002.01
VG2.1	Definir el marco de gobierno del valor.	EDM01.02
VG2.2	Evaluar la calidad y cobertura de los procesos actuales.	AP001.07
VG2.3	Identificar y priorizar los requisitos de los procesos.	AP001.07
VG2.4	Definir y documentar los procesos.	AP001.07
VG2.5	Establecer, implementar y comunicar los roles, responsabilidades e imputabilidades.	AP001.02
VG2.6	Establecer las estructuras organizativas.	EDM01.02; AP001.02
VG3.1	Definir los tipos de portafolios.	EDM02.02
VG3.2	Definir las Categorías (dentro de los portafolios).	EDM02.02
VG3.3	Desarrollar y comunicar el criterio de evaluación (para cada categoría).	EDM02.02
VG3.4	Asignar pesos a los criterios.	EDM02.02
VG3.5	Definir los requerimientos para los umbrales de cada estado y otras revisiones (para cada categoría).	EDM02.02
VG4.1	Revisar las prácticas actuales de presupuestación de la empresa.	AP006.03
VG4.2	Determinar los requerimientos para la práctica de planificación de la gestión de valor.	AP006.01
VG4.3	Identificar los cambios requeridos.	AP006.01
VG4.4	Implementar prácticas de planificación financiera óptimas para la gestión de valor.	AP006.01
VG5.1	Identificar las métricas clave.	EDM02.03
VG5.2	Definir los procesos de captura de información y sus enfoques.	EDM02.03
VG5.3	Definir los métodos y técnicas de información.	EDM02.03
VG5.4	Identificar y supervisar las acciones de mejora del rendimiento.	EDM02.03
VG6.1	Implementar 'lecciones aprendidas'.	EDM02.03
PM1.1	Revisar y asegurar que la estrategia y objetivos del negocio son claros.	AP005.01

Figura 15—Prácticas de Gestión Claves de VAL IT 2.0 cubiertas por COBIT 5 (cont.)

Prácticas Clave de Gestión en VAL IT 2.0		Cubiertas en COBIT5 por:
PM1.2	Identificar oportunidades para que TI influya y apoye a la estrategia del negocio.	AP005.01
PM1.3	Definir una diversidad de inversiones apropiada.	AP005.01
PM1.4	Traducir los objetivos y estrategia del negocio en objetivos y estrategia de TI .	AP005.01
PM2.1	Determinar los fondos de inversión en su conjunto.	AP005.02
PM3.1	Crear y mantener un inventario de recursos humanos para el negocio.	AP007.01
PM3.2	Entender la demanda actual y futura (para los recursos humanos del negocio).	AP007.01
PM3.2	Identificar déficits (entre la demanda actual y futura de los recursos humanos para el negocio).	AP007.01
PM3.4	Crear y mantener planes tácticos (para los recursos humanos del negocio).	AP007.01
PM3.5	Supervisar, revisar y ajustar el Personal y su asignación a las funciones del negocio.	AP007.05
PM3.6	Crear y mantener un inventario de recursos humanos de TI.	AP007.05
PM3.7	Entender la demanda actual y futura (para los recursos humanos de TI).	AP007.05
PM3.8	Identificar déficits (entre la demanda actual y futura de los recursos humanos para TI).	AP007.05
PM3.9	Crear y mantener planes tácticos (para los recursos humanos de TI).	AP007.05
PM3.10	Supervisar, revisar y ajustar (el Personal y su asignación a las funciones de TI).	AP007.05
PM4.1	Evaluar y asignar puntuaciones comparativas a los casos de negocio del programa.	AP005.03
PM4.2	Crear una vista general del listado de inversiones.	AP005.03
PM4.3	Tomar y Comunicar decisiones de inversión.	AP005.03
PM4.4	Especificar los umbrales de estado y asignar fondos a programas seleccionados.	AP005.03
PM4.5	Ajustar los objetivos de negocio, previsiones y presupuestos.	AP005.03
PM5.1	Supervisar e informar sobre el rendimiento del portafolio de inversiones.	AP005.04
PM6.1	Optimizar el rendimiento del portafolio de inversiones.	AP005.04
PM6.2	Repriorizar el portafolio de inversiones.	AP005.04
IM1.1	Reconocer oportunidades de inversión.	AP005.03
IM1.2	Desarrollar el caso de negocio inicial sobre el concepto del programa.	BAI01.02
IM1.3	Evaluar el caso de negocio inicial sobre el concepto del programa.	AP005.03
IM2.1	Desarrollar un entendimiento claro y completo del programa candidato.	BAI01.02
IM2.2	Realizar el análisis de alternativas.	BAI01.02
IM3.1	Desarrollar el plan del programa.	BAI01.04
IM4.1	Identificar el ciclo de vida completo de los beneficios y costes.	BAI01.04
IM4.2	Desarrollar un plan para la realización de los beneficios.	BAI01.04
IM4.3	Realizar las revisiones apropiadas y obtener las validaciones/ aprobaciones.	BAI01.03-04
IM5.1	Desarrollar el caso de negocio detallado del programa.	BAI01.02
IM5.2	Asignar claramente la responsabilidades y la propiedad.	BAI01.02
IM5.3	Realizar las revisiones adecuadas y obtener las validaciones / aprobaciones.	BAI01.02-03
IM6.1	Planificar los proyectos y recursos y lanzar el programa.	BAI01.05
IM6.2	Gestionar el programa.	BAI01.05
IM6.3	Rastrear y administrar los beneficios.	BAI01.05
IM7.1	Actualizar los portafolios de TI operativos.	AP005.05
IM8.1	Actualizar el caso de negocio.	BAI01.04
IM9.1	Supervisar e informar sobre el rendimiento del programa (entrega de la solución).	BAI01.06
IM9.2	Supervisar e informar sobre el rendimiento del programa (resultado de beneficios).	BAI01.06
IM9.3	Supervisar e informar sobre el rendimiento del programa (entrega del servicio).	BAI01.06
IM10.1	Cerrar el programa.	BAI10.14

Figura 16—Prácticas de Gestión Claves de Risk IT Cubiertas por COBIT 5

Prácticas de Gestión Clave de Risk IT		Cubiertas en COBIT5 por:
RG1.1	Realizar la evaluación del riesgo en TI de la compañía.	EDM03.01; AP012.02-03
RG1.2	Proponer umbrales de tolerancia del riesgo en TI.	EDM03.01
RG1.3	Aprobar la tolerancia del riesgo en TI.	EDM03.01-02
RG1.4	Alinear la política de riesgo en TI.	EDM03.01-02
RG1.5	Promover una cultura de reconocimiento del riesgo en TI.	EDM03.02
RG1.6	Alentar una comunicación efectiva del riesgo en TI.	EDM03.03
RG2.1	Establecer y mantener la responsabilidad para la gestión del riesgo en TI.	EDM03.02
RG2.2	Coordinar la estrategia del riesgo en TI y del negocio.	EDM03.01-02
RG2.3	Adaptar las prácticas del riesgo en TI a las prácticas del riesgo en la empresa.	EDM03.01-02
RG2.4	Proporcionar los recursos adecuados para la gestión del riesgo en TI.	EDM04.01; AP007.01; AP007.03
RG2.5	Proporcionar aseguramiento independiente sobre la gestión del riesgo en TI.	EDM03.03
RG3.1	Conseguir que la dirección acepte el enfoque del análisis de riesgo en TI.	EDM01.01-02; EDM03.02
RG3.2	Aprobar el análisis del riesgo en TI.	EDM03.01
RG3.3	Introducir las consideraciones de riesgo en TI en la toma de decisiones de la estrategia del negocio.	EDM03.01
RG3.4	Aceptar el riesgo en TI.	EDM03.01
RG3.5	Priorizar las actividades de respuesta al riesgo en TI.	EDM03.02
RE1.1	Establecer y mantener un modelo para la recolección de datos.	AP012.01
RE1.2	Recolectar datos sobre los entornos operativos.	AP012.01
RE1.3	Recolectar datos sobre eventos de riesgo.	AP012.01
RE1.4	Identificar factores de riesgo.	AP012.01
RE2.1	Definir el alcance del análisis de riesgo en TI.	AP012.02
RE2.2	Estimar el riesgo en TI.	AP012.02
RE2.3	Identificar opciones de respuesta al riesgo.	AP012.02
RE2.4	Realizar revisiones entre iguales de los análisis de riesgo en TI.	AP012.02
RE3.1	Mapear recursos de TI a los procesos de negocio.	AP012.02
RE3.2	Determinar la criticidad para el negocio de los recursos de TI.	AP012.03
RE3.3	Entender las Capacidades de TI.	AP012.03
RE3.4	Actualizar los componentes del escenario de Riesgo en TI.	AP012.03
RE3.5	Mantener el registro y mapa de riesgo TI.	AP012.03
RE3.6	Desarrollar los indicadores de riesgo TI.	AP012.03
RR1.1	Comunicar los resultados del análisis de riesgos en TI.	AP012.04
RR1.2	Informar de las actividades en la gestión del riesgo TI y su estado de cumplimiento.	AP012.04
RR1.3	Interpretar los hallazgos en la evaluación independiente de TI.	AP012.04
RR1.4	Identificar oportunidades asociadas a TI.	AP012.04
RR2.1	Inventariar los controles.	AP012.05
RR2.2	Supervisar el alineamiento operativo con los umbrales de tolerancia al riesgo.	AP012.05
RR2.3	Responder a la exposición y oportunidades de riesgo descubiertos.	AP012.05
RR2.4	Implementar controles.	AP012.05
RR2.5	Informar del progreso del plan de acción del riesgo TI.	AP012.05
RR3.1	Mantener planes de respuesta a incidentes.	AP012.06
RR3.2	Supervisar el riesgo en TI.	AP012.06
RR3.3	Iniciar respuesta a incidentes.	AP012.06
RR3.4	Comunicar lecciones aprendidas de los eventos de riesgo.	AP012.06

APÉNDICE B

MAPEO DETALLADO METAS DE LA EMPRESA - METAS RELACIONADAS CON IT

La cascada de metas de COBIT 5 se explica en el Capítulo 2. La figura 17 contiene:

- En las columnas, los 17 objetivos genéricos de la empresa definidos en COBIT 5, agrupados por dimensión del Cuadro de Mando Integral (CMI).
- En las filas, las 17 metas TI, también agrupados por dimensión del CMI de TI.
- Un mapeo de cómo cada objetivo de la empresa es soportado por la meta relacionada con TI. Este mapeo se expresa usando la siguiente escala:
 - ‘P’ significa primario, cuando hay una importante relación, es decir, la meta relacionada con TI es un soporte primario para el objetivo de la compañía.
 - ‘S’ significa secundario, cuando todavía hay una relación fuerte, pero menos importante, es decir, la meta relacionada con TI es un soporte secundario para el objetivo de la compañía.

La tabla fue creada en base a las siguientes aportaciones:

- Investigación del Instituto de Investigación de Gobierno y Alineamiento TI de la Escuela de Gestión de la Universidad de Amberes.
- Revisiones adicionales y opiniones expertas obtenidas durante el proceso de desarrollo y revisión de COBIT 5.

Cuando se use la tabla de la Figura 17, por favor, tome en consideración las observaciones hechas en el capítulo 2 sobre cómo usar las metas en cascada de COBIT 5.

Figura 17—Mapeando los objetivos corporativos de COBIT 5 con los objetivos de TI																			
			Objetivo Corporativo																
			Valor para las partes interesadas de las inversiones de negocio	Cartera de productos y servicios competitivos	Riesgos de negocio gestionados (salvaguarda de activo)	Cumplimiento de leyes y regulaciones externas	Transparencia financiera	Cultura de servicio orientada al cliente	Continuidad y disponibilidad del servicio de negocio	Respuestas ágiles a un entorno de negocio cambiante	Toma estratégica de Decisiones basadas en información	Optimización de costes de entrega del servicio	Optimización de la funcionalidad de los procesos de negocio	Optimización de los costes de los procesos de negocio	Programas gestionados de cambio en el negocio	Productividad operacional y de los empleados	Cumplimiento con las políticas internas	Personal entrenado y motivado	Cultura de innovación del producto y del negocio
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
Objetivo Relativo a TI			Financiera					Cliente					Interna					Aprendizaje y Crecimiento	
Financiera	01	Alineamiento de TI y la estrategia de negocio	P	P	S			P	S	P	P	S	P	S	P			S	S
	02	Cumplimiento y soporte de la TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas			S	P											P		
	03	Compromiso de la dirección ejecutiva para tomar decisiones relacionadas con TI	P	S	S					S	S		S		P			S	S
	04	Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados			P	S			P	S		P			S		S	S	
	05	Realización de beneficios del portafolio de Inversiones y Servicios relacionados con las TI	P	P				S		S		S	S	P		S			S
	06	Transparencia de los costes, beneficios y riesgos de las TI	S		S		P				S	P		P					
Cliente	07	Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	P	P	S	S		P	S	P	S		P	S	S			S	S
	08	Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas	S	S	S			S	S		S	S	P	S		P		S	S
Interna	09	Agilidad de las TI	S	P	S			S		P			P		S	S		S	P
	10	Seguridad de la información, infraestructuras de procesamiento y aplicaciones			P	P			P								P		
	11	Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI	P	S						S		P	S	P	S	S			S
	12	Capacitación y soporte de procesos de negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de negocio	S	P	S			S		S		S	P	S	S	S			S
	13	Entrega de Programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad	P	S	S			S				S		S	P				
	14	Disponibilidad de información útil y relevante para la toma de decisiones	S	S	S	S			P		P		S						
	15	Cumplimiento de las políticas internas por parte de las TI			S	S											P		
Aprendizaje y Crecimiento	16	Personal del negocio y de las TI competente y motivado	S	S	P			S		S					P		P	S	
	17	Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio	S	P				S		P	S		S		S			S	P

APÉNDICE C

MAPEO DETALLADO METAS RELACIONADAS CON TI—PROCESOS RELACIONADOS CON TI

La figura 18 contiene:

- En las columnas, las 17 metas genéricas relacionadas con TI definidas en el capítulo 2, agrupados en dimensiones del CMI de IT.
- En las filas, los 37 procesos de COBIT 5, agrupados por dominio.
- Un mapeo de cómo cada meta relacionada con TI se sustenta por un proceso relacionado con TI de COBIT 5. Este mapeo se expresa usando la siguiente escala:
 - ‘P’ significa primario, cuando hay una importante relación, es decir, el proceso de COBIT 5 es un soporte primario para conseguir la meta relacionada con TI.
 - ‘S’ significa secundario, cuando todavía hay una relación fuerte, pero menos importante, es decir, el proceso de COBIT 5 es un soporte secundario para conseguir la meta relacionada con TI.

La tabla fue creada en base a las siguientes aportaciones:

- Investigación del Instituto de Investigación de Gobierno y Alineamiento TI de la Escuela de Gestión de la Universidad de Amheres
- Revisiones adicionales y opiniones expertas obtenidas durante el proceso de desarrollo y revisión de COBIT 5

Cuando se use la Matriz de la Figura 18, por favor, tome en consideración las observaciones hechas en el capítulo 2 sobre cómo usar las metas en cascada de COBIT 5.

Figura 18—Mapeo entre Objetivos relacionados con TI en COBIT 5 con procesos																		
		Objetivo relacionado con TI																
		Alineamiento de TI y la estrategia de negocio	Cumplimiento y soporte de la TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas	Compromiso de la dirección ejecutiva para tomar decisiones relacionadas con TI	Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados	Realización de beneficios del portafolio de Inversiones y Servicios relacionados con las TI	Transparencia de los costes, beneficios y riesgos de las TI	Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas	Agilidad de las TI	Seguridad de la información, infraestructura de procesamiento y aplicaciones	Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI	Capacitación y soporte de procesos de negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de negocio	Entrega de Programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad.	Disponibilidad de información útil y relevante para la toma de decisiones	Cumplimiento de las políticas internas por parte de las TI	Personal del negocio y de las TI competente y motivado	Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Procesos de COBIT 5		Financiera					Cliente			Interna							Aprendizaje y Crecimiento	
Evaluar, Orientar y Monitorizar	EDM01	Asegurar el Establecimiento y Mantenimiento del Marco de Gobierno	P	S	P	S	S	S	P		S	S	S	S	S	S	S	S
	EDM02	Asegurar la Entrega de Beneficios	P		S		P	P	S			S	S	S	S		S	P
	EDM03	Asegurar la Optimización del Riesgo	S	S	S	P		P	S	S		P		S	S	P	S	S
	EDM04	Asegurar la Optimización de los Recursos	S		S	S	S	S	S	P		P		S			P	S
	EDM05	Asegurar la Transparencia hacia las partes interesadas	S	S	P			P	P					S	S	S		S

Figura 18—Mapeo entre Objetivos relacionados con TI en COBIT 5 con procesos (cont.)

			Objetivo relacionado con TI																
			Alineamiento de TI y la estrategia de negocio	Cumplimiento y soporte de la TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas	Compromiso de la dirección ejecutiva para tomar decisiones relacionadas con TI	Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados	Realización de beneficios del portafolio de Inversiones y Servicios relacionados con las TI	Transparencia de los costes, beneficios y riesgos de las TI	Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas	Agilidad de las TI	Seguridad de la información, infraestructura de procesamiento y aplicaciones	Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI	Capacitación y soporte de procesos de negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de negocio	Entrega de Programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad.	Disponibilidad de información útil y relevante para la toma de decisiones	Cumplimiento de las políticas internas por parte de las TI	Personal del negocio y de las TI competente y motivado	Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Procesos de COBIT 5			Financiera						Cliente		Interna							Aprendizaje y Crecimiento	
Alinear, Planificar y Organizar	AP001	Gestionar el Marco de Gestión de TI	P	P	S	S			S		P	S	P	S	S	S	P	P	P
	AP002	Gestionar la Estrategia	P		S	S	S		P	S	S		S	S	S	S	S	S	P
	AP003	Gestionar la Arquitectura Empresarial	P		S	S	S	S	S	S	P	S	P	S		S			S
	AP004	Gestionar la Innovación	S			S	P			P	P		P	S		S			P
	AP005	Gestionar el Portafolio	P		S	S	P	S	S	S	S		S		P				S
	AP006	Gestionar el Presupuesto y los Costes	S		S	S	P	P	S	S			S		S				
	AP007	Gestionar los Recursos Humanos	P	S	S	S			S		S	S	P		P		S	P	P
	AP008	Gestionar las Relaciones	P		S	S	S	S	P	S			S	P	S		S	S	P
	AP009	Gestionar los Acuerdos de Servicio	S			S	S	S	P	S	S	S	S		S	P	S		
	AP010	Gestionar los Proveedores		S		P	S	S	P	S	P	S	S		S	S	S		S
	AP011	Gestionar la Calidad	S	S		S	P		P	S	S		S		P	S	S	S	S
	AP012	Gestionar el Riesgo		P		P		P	S	S	S	P			P	S	S	S	S
	AP013	Gestionar la Seguridad		P		P		P	S	S		P				P			

APÉNDICE C

MAPEO DETALLADO METAS RELACIONADAS CON TI—PROCESOS RELACIONADOS CON TIs

Figura 18—Mapeo entre Objetivos relacionados con TI en COBIT 5 con procesos (cont.)

			Objetivo relacionado con TI																																												
			Alineamiento de TI y la estrategia de negocio						Cumplimiento y soporte de la TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas									Compromiso de la dirección ejecutiva para tomar decisiones relacionadas con TI		Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados		Realización de beneficios del portafolio de Inversiones y Servicios relacionados con las TI		Transparencia de los costes, beneficios y riesgos de las TI		Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio		Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas		Agilidad de las TI		Seguridad de la información, infraestructura de procesamiento y aplicaciones		Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI		Capacitación y soporte de procesos de negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de negocio		Entrega de Programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad.		Disponibilidad de información útil y relevante para la toma de decisiones		Cumplimiento de las políticas internas por parte de las TI		Personal del negocio y de las TI competente y motivado		Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio	
			01		02		03		04		05		06		07		08		09		10		11		12		13		14		15		16		17												
			Procesos de COBIT 5			Financiera						Cliente			Interna						Aprendizaje y Crecimiento																										
Construcción, Adquisición e Implementación	BAI01	Gestionar los Programas y Proyectos	P		S	P	P	S	S	S			S		P			S	S																												
	BAI02	Gestionar la Definición de Requisitos	P	S	S	S	S		P	S	S	S	S	P	S	S			S																												
	BAI03	Gestionar la Identificación y la Construcción de Soluciones	S			S	S		P	S			S	S	S	S			S																												
	BAI04	Gestionar la Disponibilidad y la Capacidad				S	S		P	S	S		P		S	P			S																												
	BAI05	Gestionar la introducción de Cambios Organizativos	S		S		S		S	P	S		S	S	P				P																												
	BAI06	Gestionar los Cambios			S	P	S		P	S	S	P	S	S	S	S	S		S																												
	BAI07	Gestionar la Aceptación del Cambio y de la Transición				S	S		S	P	S			P	S	S	S		S																												
	BAI08	Gestionar el Conocimiento	S				S		S	S	P	S	S			S		S	P																												
	BAI09	Gestionar los Activos		S		S		P	S		S	S	P			S	S																														
	BAI10	Gestionar la Configuración		P		S		S		S	S	S	P			P	S																														
Entregar, dar Servicio y Soporte	DSS01	Gestionar las Operaciones		S		P	S		P	S	S	S	P			S	S	S	S																												
	DSS02	Gestionar las Peticiones y los Incidentes del Servicio				P			P	S		S				S	S		S																												
	DSS03	Gestionar los Problemas		S		P	S		P	S	S		P	S		P	S		S																												
	DSS04	Gestionar la Continuidad	S	S		P	S		P	S	S	S	S	S		P	S	S	S																												
	DSS05	Gestionar los Servicios de Seguridad	S	P		P			S	S		P	S	S		S	S																														
	DSS06	Gestionar los Controles de los Procesos del Negocio		S		P			P	S		S	S	S		S	S	S	S																												

Página dejada en blanco intencionadamente