

TOGAF® Versión 9.1

Guía de Bolsillo



Andrew Josey et al

TOGAF® Versión 9.1 - Guía de Bolsillo

Las Publicaciones de The Open Group disponibles a través de Van Haren Publishing

The TOGAF Series:

TOGAF® Version 9.1

TOGAF® Version 9.1 – A Pocket Guide

TOGAF® 9 Foundation Study Guide, 2nd Edition

TOGAF® 9 Certified Study Guide, 2nd Edition

The Open Group Series:

Cloud Computing for Business – The Open Group Guide

ArchiMate® Specification 2.0

The Open Group Security Series:

Open Information Security Management Maturity Model (O-ISM3)

Open Enterprise Security Architecture (O-ESA)

Risk Management – The Open Group Guide

Todos los títulos están a la venta en:

www.opengroup.org

www.vanharen.net

y a través de varios distribuidores internacionales y en línea.

TOGAF® Versión 9.1

G u í a d e B o l s i l l o

THE
Open
GROUP



Título:	TOGAF® Versión 9.1 – Guía de Bolsillo
Una publicación de:	The Open Group
Autores de la versión en inglés:	Andrew Josey Rachel Harrison Paul Homan Matthew F. Rouse Tom van Sante Mike Turner Paul van der Merwe
Traductor de la versión latinoamericana:	Luis Infanti
Revisores de la traducción:	Arelly Díaz Fuentes Adriana López Córdoba Hugo Urrestarazu
Editor:	Van Haren Publishing, Zaltbommel, www.vanharen.net
ISBN:	978 90 8753 710 4
ISBN eBook:	978 90 8753 813 2
Edición:	Primera edición, primera impresión Abril de 2013
Disposición y diseño de la Portada:	CO2 Premedia, Amersfoort-NL
Impresión:	Wilco, Amersfoort – NL
Copyright:	© 2013 Based on the English version © 2008 - 2011 The Open Group Todos los derechos reservados

Ninguna parte de esta publicación se puede reproducir, almacenar en un sistema de recuperación o transmitirse, en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, o de otro modo, sin el permiso previo del dueño de los derechos de autor.

Las opiniones expresadas en este documento no son necesariamente las de miembros particulares de The Open Group.

En caso de cualquier discrepancia entre el texto en este documento y la documentación oficial de TOGAF, la documentación TOGAF permanece la versión autorizada para la certificación, pruebas de examen y otros propósitos. La documentación oficial de TOGAF se puede obtener en línea en www.opengroup.org/togaf.

TOGAF® Version 9.1

Guía de bolsillo

Número del documento: G117L

Los comentarios relacionados con el material contenido en este documento se pueden enviar a:

The Open Group
Apex Plaza, Forbury Road
Reading
Berkshire, RG1 1AX
Reino Unido

o por correo electrónico a: ogspecs@opengroup.org

Contenido

Prefacio	10
Marcas registradas	15
Sobre los autores	16
Reconocimientos	19
Capítulo 1 Introducción	21
1.1 Introducción a TOGAF	21
1.2 Estructura del Documento TOGAF	22
1.3 ¿Qué es Arquitectura en el Contexto de TOGAF?	23
1.4 ¿Qué clases de Arquitectura cubre TOGAF?	23
1.5 ¿Qué contiene TOGAF?	24
1.5.1 Método de Desarrollo de la Arquitectura (ADM por sus siglas en inglés)	25
1.5.2 Guías y Técnicas del ADM	26
1.5.3 Marco de Referencia del Contenido Arquitectónico	27
1.5.4 El Continuum de Empresa	27
1.5.5 Modelos de Referencia de TOGAF	27
1.5.6 El Marco de Referencia de la Capacidad Arquitectónica	28
Capítulo 2 El Método de Desarrollo de la Arquitectura	29
2.1 ¿Qué es el ADM?	29
2.2 ¿Cuáles son las Fases del ADM?	30
2.3 El ADM en detalle	33
2.3.1 Fase Preliminar	33
2.3.2 Fase A: Visión de la Arquitectura	35
2.3.3 Fase B: Arquitectura de Negocio	37
2.3.4 Fase C: Arquitecturas de Sistemas de Información	38
2.3.5 Fase D: Arquitectura Tecnológica	42
2.3.6 Fase E: Oportunidades y Soluciones	44

2.3.7	Fase F: Planificación de la Migración	45
2.3.8	Fase G: Gobierno de la Implementación	47
2.3.9	Fase H: Gestión de Cambios de la Arquitectura	49
2.3.10	Gestión de Requerimientos	50
2.4	Determinación del alcance de la Actividad de Arquitectura	51

Capítulo 3 Técnicas y Entregables Principales del Ciclo del ADM 55

3.1	Marco de Referencia de Arquitectura Adaptado	57
3.2	Modelo organizacional de Arquitectura Empresarial	58
3.3	Principios de Arquitectura	59
3.3.1	Desarrollo de Principios de Arquitectura	59
3.3.2	Definición de Principios de Arquitectura	60
3.3.3	Calidad de los Principios	62
3.3.4	Aplicación de los Principios de Arquitectura	63
3.4	Principios de Negocio, Objetivos de Negocio y Motivaciones de Negocio	65
3.5	Repositorio de Arquitectura	65
3.6	Herramientas de Arquitectura	66
3.7	Petición de Trabajo de Arquitectura	66
3.8	Declaración de Trabajo de Arquitectura	67
3.9	Visión de la Arquitectura	67
3.10	Gestión de los Interesados	68
3.10.1	Pasos del Proceso de Gestión de los Interesados	69
3.11	Plan de Comunicaciones	72
3.12	Evaluación del Grado de Preparación de la Empresa para su Transformación	72
3.13	Evaluación de Capacidades	73
3.14	Gestión de Riesgos	75
3.15	Documento de Definición de Arquitectura	76
3.15.1	Arquitectura de Negocio	78
3.15.2	Arquitecturas de Sistemas de Información	79
3.15.3	Arquitectura Tecnológica	79

3.16	Especificación de Requerimientos de Arquitectura	80
3.16.1	Requerimientos de Arquitectura de Negocio	81
3.16.2	Requerimientos de Arquitecturas de Sistemas de Información	82
3.16.3	Requerimientos de Arquitectura Tecnológica	82
3.16.4	Requerimientos de Interoperabilidad	82
3.17	Plan de Itinerario de Arquitectura	82
3.18	Escenarios de Negocio	84
3.19	Análisis de Brechas	85
3.20	Puntos de Vista de Arquitectura	88
3.21	Vistas de Arquitectura	90
3.21.1	Desarrollo de Vistas en el ADM	90
3.22	Bloques de Construcción de la Arquitectura	91
3.23	Bloques de Construcción de la Solución	92
3.24	Planificación Basada en Capacidades	93
3.25	Técnicas de Planificación de la Migración	94
3.25.1	Matriz de Evaluación y Deducción de Factores de Implementación	94
3.25.2	Matriz de Brechas Consolidadas, Soluciones y Dependencias	95
3.25.3	Tabla de Incrementos en la Definición de Arquitectura	96
3.25.4	Tabla de Evolución del Estado de la Arquitectura de Transición	97
3.25.5	Técnica de Evaluación del Valor de Negocio	98
3.26	Plan de Implementación y Migración	99
3.27	Arquitectura de Transición	100
3.28	Modelo de Gobierno de la Implementación	100
3.29	Contratos de Arquitectura	101
3.30	Solicitudes de Cambio	103
3.31	Evaluación de Conformidad	104
3.32	Evaluación del Impacto de los Requerimientos	105

Capítulo 4	Pautas para adaptar el ADM	107
4.1	Introducción	107
4.2	Aplicación de Iteraciones al ADM	109
4.3	Aplicación del ADM a lo largo del Panorama de la Arquitectura	116
4.4	Arquitectura de Seguridad y el ADM	118
4.5	Utilización de TOGAF para definir y gobernar SOAs	119
4.5.1	Utilización de TOGAF para SOA	121
Capítulo 5	Marco de Referencia del Contenido Arquitectónico	125
5.1	Descripción del Marco de Referencia del Contenido Arquitectónico	125
5.2	Meta Modelo de Contenidos	127
5.2.1	Contenido central y extensiones	127
5.2.2	Catálogos, Matrices y Diagramas	130
5.3	Artefactos Arquitectónicos	130
5.4	Entregables de Arquitectura	135
5.5	Bloques de Construcción	135
Capítulo 6	El Continuum de Empresa	139
6.1	Descripción del Continuum de Empresa	139
6.1.1	El Continuum de Empresa y la Reutilización de la Arquitectura	141
6.1.2	Utilización del Continuum de Empresa dentro del ADM	141
6.2	Particionado de la Arquitectura	142
6.3	Repositorio de Arquitectura	143
6.3.1	El Repositorio de Empresa	146
Capítulo 7	Modelos de Referencia de TOGAF	147
7.1	Arquitectura Fundamental de TOGAF	147
7.1.1	Modelo de Referencia Técnica (TRM por sus siglas en inglés)	147

7.2	Modelo de Referencia para la Infraestructura de la Información Integrada (III-RM por sus siglas en inglés)	147
Capítulo 8 Marco de Referencia de la Capacidad Arquitectónica		151
8.1	Establecimiento de una Capacidad Arquitectónica	153
8.2	Gobierno de la Arquitectura	153
8.3	Consejo de Arquitectura	154
8.4	Conformidad de la Arquitectura	155
8.5	Marco de Referencia de Competencias de Arquitectura	157
Apéndice A Resumen de Migración		159
A.1	Cambios entre TOGAF 8.1.1 y TOGAF 9.1	159
A.2	Resumen de Cambios entre TOGAF 9 y TOGAF 9.1	169
	Glosario	173

Prefacio

Este documento

Esta es la Guía de Bolsillo de TOGAF®, un Estándar de The Open Group, Versión 9.1. Su propósito es ayudar a los arquitectos a enfocarse en el funcionamiento eficiente y eficaz de su organización y a los directivos a entender los fundamentos de TOGAF. Se organiza de la siguiente manera:

- El capítulo 1 proporciona una visión de alto nivel de TOGAF, Arquitectura Empresarial, y los contenidos y conceptos claves de TOGAF.
- El capítulo 2 proporciona una introducción al Método de Desarrollo de la Arquitectura (ADM por sus siglas en inglés), el método que TOGAF proporciona para desarrollar Arquitecturas Empresariales.
- El capítulo 3 proporciona una descripción de las técnicas claves y entregables del ciclo del ADM.
- El capítulo 4 proporciona una descripción de las pautas para adaptar el ADM.
- El capítulo 5 proporciona una introducción al Marco de Referencia del Contenido Arquitectónico, un meta modelo estructurado para artefactos arquitectónicos.
- El capítulo 6 proporciona una introducción al Continuum de Empresa, un concepto de alto nivel que se puede utilizar con el ADM para desarrollar una Arquitectura Empresarial.
- El capítulo 7 proporciona una introducción a los Modelos de Referencia de TOGAF, incluyendo la Arquitectura Fundamental de TOGAF y el Modelo de Referencia para la Infraestructura de la información Integrada (III-RM).
- El capítulo 8 proporciona una introducción al Marco de referencia de la Capacidad Arquitectónica, un conjunto de recursos provistos para establecer y operar una función de arquitectura dentro de una empresa.

- El apéndice A proporciona una descripción de las diferencias entre TOGAF 9.1 y TOGAF 8.1.1, y también un resumen de los cambios entre TOGAF 9 y 9.1.

La audiencia para este documento es:

- Arquitectos empresariales, arquitectos de negocio, arquitectos de TI, arquitectos de datos, arquitectos de sistemas, arquitectos de soluciones y directivos que buscan una primera introducción a TOGAF

No se requiere un conocimiento previo de Arquitectura Empresarial.

Después de leer este documento, el lector que busca más información debe dirigirse al documento TOGAF¹ disponible en línea en www.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch y también disponible como

libro impreso.

Sobre la Versión 9.1 TOGAF

TOGAF 9.1 es una actualización de mantenimiento de TOGAF 9, la cual responde a comentarios formulados desde la introducción de TOGAF 9 en 2009. Conserva las principales características y estructura de TOGAF 9 incluyendo:

Estructura modular: TOGAF 9 tiene una estructura modular. La estructura modular permite:

- Mayor facilidad de uso – con objetivos definidos para cada parte; se puede utilizar de forma aislada como un conjunto independiente de guías
- Adopción incremental de la especificación TOGAF

Marco de Referencia de Contenidos: TOGAF 9 incluye un Marco de Referencia de Contenidos para obtener mayor consistencia en los resultados que se crean siguiendo el Método de Desarrollo

1 Para la Versión 9.1 de TOGAF (ISBN: 978-90-8753-679-4, G116); diríjase a www.opengroup.org/bookstore/catalog/g116.htm

de la Arquitectura. El Marco de Referencia de Contenidos de TOGAF proporciona un modelo detallado de productos de trabajo arquitectónicos.

Dirección ampliada: TOGAF 9 cuenta con un conjunto extenso de conceptos y guías para apoyar el establecimiento de una jerarquía integrada de arquitecturas desarrolladas por equipos dentro de grandes organizaciones que operan dentro de un modelo de gobierno arquitectónico global. En particular, se introducen los siguientes conceptos:

- **Particionado:** Varias técnicas y consideraciones sobre cómo particionar varias arquitecturas dentro de una empresa.
- **Repositorio de Arquitectura:** Un modelo de información lógico para un Repositorio de Arquitectura que se puede usar como un almacén integrado para todos los resultados creados ejecutando el ADM.
- **Marco de Referencia de Capacidades:** Una definición estructurada de la organización, competencias, roles y responsabilidades requeridas para operar una capacidad efectiva de Arquitectura Empresarial. TOGAF también proporciona guía sobre un proceso que se puede seguir para identificar y establecer capacidades arquitectónicas apropiadas.

Estilos arquitectónicos: TOGAF 9, en la Parte III: Guías y Técnicas del ADM, proporciona un conjunto de materiales de apoyo que muestran detalladamente cómo el ADM se puede aplicar a situaciones específicas:

- Los diversos usos de iteración que son posibles dentro del ADM y cuando se debería aplicar cada técnica
- La conexión entre el ADM de TOGAF y las Arquitecturas Orientadas a Servicios (SOA)
- Las consideraciones específicas requeridas para abordar arquitecturas de seguridad dentro del ADM

- Los diversos tipos de desarrollo de arquitecturas requeridos dentro de una empresa y cómo éstos se relacionan unos a otros

Detalle adicional del ADM: TOGAF 9 incluye información detallada adicional por sobre las versiones anteriores de TOGAF para apoyar la ejecución del ADM. Las áreas particulares de mejora son:

- La Fase Preliminar incluye orientación adicional sobre el establecimiento de una capacidad de Arquitectura Empresarial y sobre la planificación para el desarrollo de la arquitectura.
- Las fases de Oportunidades & Soluciones y de Planificación de la Migración incluyen un método detallado y robusto para definir y planear la transformación de la empresa.

Convenciones Usadas en este Documento

Las siguientes convenciones se usan a lo largo de este documento a fin de ayudar a identificar la información importante y evitar confusión sobre el significado propuesto:

- **Puntos suspensivos (...)**
Indica una continuación; tal como una lista incompleta de elementos de ejemplo, o una continuación del texto anterior.
- **Negrita**
Usado para destacar términos específicos.
- *Cursiva*
Usado para enfatizar. Puede también referirse a otros documentos externos.

Sobre The Open Group

The Open Group es un consorcio internacional que apoya el logro de objetivos de negocio a través de estándares de TI. Con más de 375 organizaciones miembros, The Open Group cuenta con diversos miembros que abarcan a todos los sectores de la comunidad de TI - clientes, proveedores de sistemas y soluciones, proveedores de

herramientas, integradores, y consultores, así como también académicos e investigadores - para:

- Capturar, entender, y abordar las necesidades actuales y emergentes, y establecer políticas y compartir las prácticas mas recomendadas
- Facilitar la interoperabilidad, desarrollar el consenso, y desarrollar e integrar especificaciones y tecnologías de código abierto
- Ofrecer un conjunto completo de servicios para mejorar la eficacia operacional de los consorcios
- Operar el principal servicio de certificación de la industria

Más información sobre The Open Group está disponible en www.opengroup.org.

The Open Group publica una amplia gama de documentación técnica, la mayor parte de la cual se concentra en el desarrollo de Estándares de Open Group y Guías, pero que también incluye documentos técnicos, estudios técnicos, certificación y documentación de pruebas y títulos sobre negocios. Todos los detalles y un catálogo están disponibles en www.opengroup.org/bookstore.

Los lectores deben notar que las actualizaciones - en la forma de Fe de Erratas - aplican a cualquier publicación. Esta información se publica en www.opengroup.org/corrigenda.

Marcas registradas

Boundaryless Information Flow™ es una marca registrada y ArchiMate®, Jericho Forum®, Making Standards Work®, Motif®, OSF/1®, Open Group®, TOGAF®, UNIX® y el dispositivo “X” son marcas registradas de The Open Group en los Estados Unidos y otros países.

Toda otra marca, compañía y nombres de productos se usan solo con propósitos de identificación y pueden ser marcas registradas cuya única propiedad es de sus respectivos dueños.

Sobre los autores

Andrew Josey, The Open Group

Andrew Josey es Director of Standards dentro de The Open Group. Maneja actualmente el proceso de estándares para The Open Group y ha conducido recientemente los proyectos de desarrollo de estándares para TOGAF 9 y 9.1, IEEE Std 1003.1-2008 (POSIX), y las especificaciones principales del Single UNIX Specification, Versión 4. Previamente, ha conducido el desarrollo y la operación de muchos de los proyectos de desarrollo de la certificación de The Open Group, incluyendo programas de certificación a nivel de toda la industria para el sistema UNIX, el Linux Standard Base, TOGAF, e IEEE POSIX. Es miembro del IEEE, USENIX, UKUUG y la Association of Enterprise Architects.

Professor Rachel Harrison, Oxford Brookes University

Rachel Harrison es Professor of Computer Science en el Department of Computing and Communication Technologies en Oxford Brookes University. Previamente fue Professor of Computer Science, Head of the Department of Computer Science, así como también Director of Research del School of Systems Engineering en University of Reading. Su interés en investigación incluye la evolución de sistemas, métricas de software, ingeniería de requerimientos, arquitectura de software, usabilidad y pruebas de software. Ha publicado más de 100 documentos técnicos arbitrados y ha provisto consultoría extensamente en la industria, trabaja con organizaciones como IBM, el DERA, Philips Research Labs, Praxis Critical Systems y The Open Group. Es Editor-in-Chief del Software Quality Journal, publicado por Springer. Es la autora de los manuales de estudio para el programa de certificación en TOGAF 9.

Paul Homan, IBM

Paul Homan es Technology Strategy Consultant dentro de Global Business Services de IBM. Es Certified Master IT Architect, especializado en la Arquitectura Empresarial con más de 20 años de experiencia en TI. Altamente apasionado y con experiencia práctica en las áreas de arquitectura, estrategia, autoridad de diseño y áreas de gobierno, Paul está particularmente interesado en el liderazgo de Arquitectura Empresarial, Gestión de Requerimientos y Arquitectura de Negocio. Se unió a IBM luego de desempeñarse en ambientes orientados al usuario final, habiendo trabajado como Chief Architect tanto en UK Post Office como en Royal Mail. No solo ha establecido prácticas de Arquitectura Empresarial, sino también ha vivido con los resultados! Desde su incorporación a IBM, Paul ha dedicado su tiempo a asesorar a clientes en capacidades de Arquitectura así como también a liderar activamente esfuerzos de Arquitectura en importantes programas de clientes. Paul también ha sido un líder en la construcción de las capacidades de IBM para Arquitectura Empresarial y TOGAF.

Matthew F. Rouse, Hewlett-Packard

Matthew Rouse es Enterprise Architect en HP Enterprise Services. Matthew tiene más de 20 años de experiencia en el desarrollo de aplicaciones de SI/TI, arquitectura de sistemas, estrategia de SI/TI y Arquitectura Empresarial. Matthew aporta su experiencia en planeamiento y arquitecturas de SI/TI para asegurarse que las empresas alineen sus inversiones de SI/TI con sus objetivos de negocio. Matthew es Chartered IT Professional member de la British Computer Society, Master Certified IT Architect, y miembro de la IEEE Computer Society.

Tom van Sante, KPN/Getronics

Tom van Sante es Principal Consultant y Program Director en KPN/Getronics. Comenzó su carrera en TI hace más de 30 años después de estudiar arquitectura en la Technical University en Delft. Trabajando en

una variedad de funciones, desde operaciones a dirección, siempre se ha desempeñado en las fronteras entre el negocio y TI. Estuvo involucrado en la introducción y desarrollo de ITIL/ASL/BiSL en los Países Bajos. Tom van Sante ha trabajado en numerosas asignaciones para Gobierno e Industria asesorando sobre el uso de TI en la sociedad moderna. Fue responsable de la introducción y desarrollo de TOGAF dentro de KPN/Getronics.

Mike Turner, Nokia

Mike Turner condujo el esfuerzo de desarrollo de Capgemini en la Versión 9 de TOGAF y también trabajó en el equipo central que desarrolló el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial de SAP (una iniciativa conjunta entre Capgemini y SAP). Trabaja actualmente como Arquitecto Empresarial en Nokia.

Paul van der Merwe, Business Connexion

Paul van der Merwe, Business Unit Manager en Business Connexion, es uno de los practicantes de la Arquitectura Empresarial más dinámicos y perspicaces de Sudáfrica. Un pensador conceptual, ha conducido varios avances en los campos en los cuales se ha especializado, entre ellos desarrollo de software, inteligencia de negocio, dirección de ICT y Arquitectura Empresarial. El enfoque fundamental a la Arquitectura Empresarial abogado por él es la Arquitectura Empresarial basada en un repositorio que se debe establecer dentro de las organizaciones como una práctica continua en apoyo a las capacidades de tecnología y negocio. Provee consultoría y capacitación en la implementación de TOGAF y con frecuencia es presentador sobre Arquitectura Empresarial en eventos de la industria.

Reconocimientos

The Open Group reconoce con gratitud a:

- Miembros pasados y presentes del Foro de Arquitectura de The Open Group por el desarrollo de TOGAF
- Capgemini y SAP para los materiales contribuidos
- Los siguientes revisores de este documento:
 - Dave Hornford
 - Bill Estrem
 - Henry Franken
 - Judith Jones
 - Henk Jonkers
 - Mike Lambert
 - Kiichiro Onishi
 - Roger Reading
 - Saverio Rinaldi
 - John Rogers
 - Robert Weisman
 - Nicholas Yakoubovsky

The Open Group agradece a las siguientes personas por sus contribuciones durante la creación de la edición de español latinoamericano de la Guía de Bolsillo:

- Luis Infanti (Hewlett-Packard Company) por la traducción al español latinoamericano.
- El equipo de control de calidad conformado por:
 - Adriana López Córdoba (Detecon International GmbH)
 - Hugo Urrestarazu (EA Principals Inc.)
- Arely Diaz Fuentes (Detecon International GmbH) por la gestión del proyecto.

Capítulo 1

Introducción

Este capítulo proporciona una introducción a TOGAF, un Estándar de The Open Group.

Los temas tratados en este capítulo incluyen:

- Una introducción a TOGAF
- TOGAF, su estructura y contenido
- Los tipos de arquitectura que TOGAF aborda

1.1 Introducción a TOGAF

TOGAF es un marco de referencia de arquitectura. En términos simples, TOGAF es una herramienta para asistir en la aceptación, creación, uso, y mantenimiento de arquitecturas. Está basado en un modelo iterativo de procesos apoyado por las mejores prácticas y un conjunto reutilizable de activos arquitectónicos existentes.

TOGAF es desarrollado y mantenido por el Foro de Arquitectura de The Open Group. La primera versión de TOGAF, desarrollada en 1995, se basó en el Marco de Referencia de Arquitectura Técnica para la Gestión de la Información del Ministerio de Defensa Estadounidense (TAFIM por sus siglas en inglés). Comenzando con esta solida fundación, el Foro de Arquitectura de The Open Group ha desarrollado versiones sucesivas de TOGAF con regularidad y ha publicado cada una en el sitio web público de The Open Group.

Este documento cubre la Versión 9.1 TOGAF, denominada como “TOGAF” dentro del texto de este documento. TOGAF 9.1 se publicó por primera vez en Diciembre de 2011 y es una actualización de mantenimiento de TOGAF 9 que se publicó en Enero de 2009. Esta

última versión es una evolución de TOGAF 8.1.1. Una descripción de los cambios se proporciona en el Apéndice A.

TOGAF se puede utilizar para desarrollar una amplia variedad de arquitecturas empresariales. TOGAF complementa, y se puede usar en conjunto con otros marcos de referencia que se basan en entregables específicos para sectores verticales particulares como por ejemplo Gobierno, Telecomunicaciones, Manufactura, Defensa, y Finanzas. La clave de TOGAF es el método - Método de Desarrollo de la Arquitectura (ADM por sus siglas en inglés) - para desarrollar una Arquitectura Empresarial que aborda las necesidades de negocio.

1.2 Estructura del Documento TOGAF

El documento TOGAF se divide en siete partes, como se resume en la Tabla 1.

Tabla 1: Estructura del Documento TOGAF

Parte I: Introducción	Esta sección proporciona una introducción de alto nivel a los conceptos claves de Arquitectura Empresarial y, en particular, al enfoque de TOGAF. Contiene las definiciones de términos usados a lo largo de TOGAF y notas de publicación que detallan los cambios entre esta versión y la versión anterior de TOGAF.
Parte II: Método de Desarrollo de la Arquitectura (ADM por sus siglas en inglés)	Esta sección es el núcleo de TOGAF. Describe el Método de Desarrollo de la Arquitectura de TOGAF (ADM por sus siglas en inglés) - un enfoque gradual para el desarrollo de una Arquitectura Empresarial.
Parte III: Guías y Técnicas del ADM	Esta sección contiene una colección de guías y técnicas disponibles para la aplicación del ADM.
Parte IV: Marco de Referencia del Contenido Arquitectónico	Esta sección describe el marco de referencia del contenido arquitectónico de TOGAF, incluyendo un meta modelo estructurado para artefactos arquitectónicos, el uso de Bloques de Construcción de la Arquitectura (ABB por sus siglas en inglés) reutilizables y una descripción de entregables típicos de arquitectura.

Parte V: Continuum de Empresa y sus herramientas	Esta sección trata de las taxonomías apropiadas y las herramientas para clasificar y almacenar los resultados de la actividad de arquitectura dentro de una empresa.
Parte VI: Modelos de referencia de TOGAF	Esta sección proporciona dos modelos de referencia arquitectónicos: el Modelo de Referencia Técnico (TRM por sus siglas en inglés) de TOGAF y el Modelo de Referencia para la Infraestructura de la Información Integrada (III-RM por sus siglas en inglés).
Parte VII: Marco de Referencia de la Capacidad Arquitectónica	Esta sección trata de la organización, procesos, habilidades, roles y responsabilidades requeridas para establecer y operar una práctica de arquitectura dentro de una empresa.

1.3 ¿Qué es Arquitectura en el Contexto de TOGAF?

ISO/IEC 42010:2007² define “arquitectura” como:

“La organización fundamental de un sistema, compuesta por sus componentes, las relaciones entre ellos y su entorno, así como los principios que gobiernan su diseño y evolución.”

TOGAF adopta y amplía esta definición. En TOGAF, “arquitectura” tiene dos significados según el contexto:

1. Una descripción formal de un sistema, o un plano detallado del sistema al nivel de sus componentes para orientar su implementación
2. La estructura de componentes, sus interrelaciones, y los principios y guías que gobiernan su diseño y evolución a través del tiempo

1.4 ¿Qué clases de Arquitectura cubre TOGAF?

TOGAF cubre el desarrollo de cuatro tipos relacionados de arquitectura.

Estos cuatro tipos de arquitectura son comúnmente aceptados como

² ISO/IEC 42010:2007, Systems and Software Engineering – Recommended Practice for Architectural Description of Software-Intensive Systems, Edition 1 (idéntica de manera técnica a ANSI/IEEE Std 1471-2000).

subconjuntos de una Arquitectura Empresarial, los cuales TOGAF está diseñado para soportar. Se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2: Tipos de la Arquitectura soportados por TOGAF

Tipo de Arquitectura	Descripción
Arquitectura de Negocio	La estrategia de negocio, gobierno, organización y procesos clave de la organización.
Arquitectura de Datos ³	La estructura de datos lógicos y físicos que posee una organización y sus recursos de gestión de datos.
Arquitectura de Aplicación	Un plano (blueprint en inglés) de las aplicaciones individuales a implementar, sus interacciones y sus relaciones con los procesos de negocio principales de la organización.
Arquitectura Tecnológica	Las capacidades de software y hardware que se requieren para apoyar la implementación de servicios de negocio, datos y aplicación. Esto incluye infraestructura de IT, capa de mediación (middleware en inglés), redes, comunicaciones, procesamiento y estándares.

1.5 ¿Qué contiene TOGAF?

TOGAF refleja la estructura y el contenido de la Capacidad Arquitectónica dentro de una empresa, como se muestra en la Figura 1.

El Método de Desarrollo de la Arquitectura (ADM por sus siglas en inglés) es central en TOGAF (documentado en TOGAF, Parte II). La Capacidad Arquitectónica (documentado en TOGAF, Parte VII) opera el método. El método es apoyado por varias guías y técnicas (documentado en TOGAF, Parte III). Esto produce contenido para ser almacenado en el repositorio (documentado en TOGAF, Parte IV), que se clasifica según el Continuum Empresarial (documentado en TOGAF, Parte V).

3 La Arquitectura de Datos es llamada Arquitectura de la Información en algunas organizaciones.

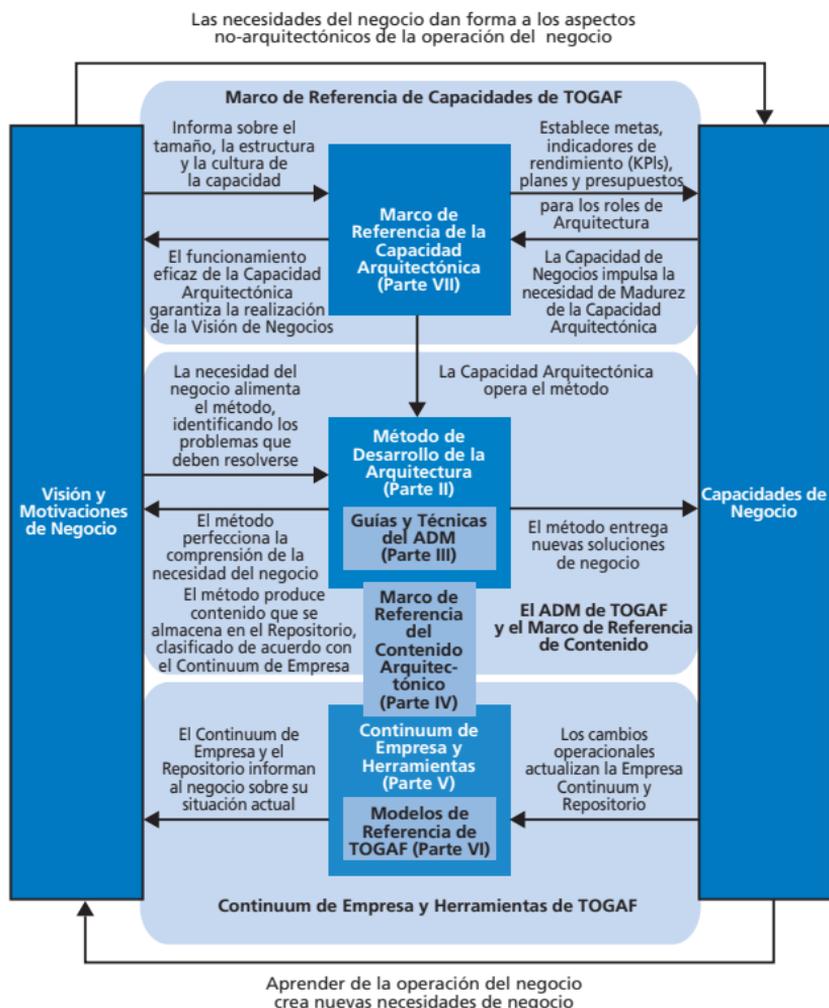


Figura 1: Descripción del Contenido de TOGAF

El repositorio es inicialmente cargado con los Modelos de Referencia TOGAF (documentado en TOGAF, Parte VI).

1.5.1 Método de Desarrollo de la Arquitectura (ADM por sus siglas en inglés)

El ADM describe cómo obtener una Arquitectura Empresarial que sea específica para la organización y para responder a los requerimientos del

negocio. El ADM es el componente principal de TOGAF y proporciona dirección a los arquitectos en varios niveles:

- Proporciona varias **fases de desarrollo de arquitectura** (Arquitectura de Negocio, Arquitecturas de Sistemas de Información, Arquitectura Tecnológica) en un ciclo, que sirve como una plantilla general de procesos para la actividad de desarrollo de la arquitectura.
- Proporciona una **narrativa de cada fase de la arquitectura**, describiendo la fase en términos de objetivos, enfoque, entradas, pasos a seguir, y salidas. Las secciones de entradas y salidas proporcionan una definición de la estructura del contenido de arquitectura y entregables (una descripción detallada de las entradas de la fase y las salidas de la fase se da en el Marco de Referencia del Contenido Arquitectónico).
- Proporciona resúmenes multi-fase que abordan también la Gestión de Requerimientos.

El ADM se describe con más detalles en el Capítulo 2.

1.5.2 Guías y Técnicas del ADM

Guías y Técnicas del ADM proporciona varias guías y técnicas para apoyar la aplicación del ADM. Las guías abordan la adaptación del ADM para su utilización en varios escenarios de uso, incluyendo diferentes estilos de procesos (por ejemplo, el uso de iteración) y también arquitecturas especializadas (como la de seguridad). Las técnicas apoyan tareas específicas dentro del ADM (como la definición de principios, escenarios de negocio, objetivos de negocio, análisis de brechas, planificación de la migración, gestión del riesgo, etc.).

Las Guías del ADM se describen con más detalle en el Capítulo 4. Las Técnicas del ADM se describen detalladamente en el Capítulo 3, junto a los entregables claves.

1.5.3 Marco de Referencia del Contenido Arquitectónico

El **Marco de Referencia del Contenido Arquitectónico** proporciona un modelo detallado de productos de trabajo arquitectónicos, incluyendo entregables, artefactos dentro de los entregables, y los Bloques de Construcción de la Arquitectura (ABBs por sus siglas en inglés) que los entregables representan.

El Marco de Referencia del Contenido Arquitectónico se describe con más detalle en el Capítulo 5.

1.5.4 El Continuum de Empresa

El **Continuum de Empresa** proporciona un modelo para estructurar un repositorio virtual así como también métodos para clasificar artefactos de arquitectura y de solución, mostrando cómo los diferentes tipos de artefactos evolucionan, y cómo se pueden aprovechar y reutilizarse. El Continuum de Empresa se basa en arquitecturas y soluciones (modelos, patrones, descripciones de arquitectura, etc.) que existen dentro de la empresa y en la industria en general, y que la empresa ha coleccionado para uso en el desarrollo de sus arquitecturas.

El Continuum de Empresa se describe con más detalle en el Capítulo 6.

1.5.5 Modelos de Referencia de TOGAF

TOGAF proporciona dos modelos de referencia para su posible inclusión en el Continuum de Empresa de la organización, el **Modelo de Referencia Técnico** (TRM por sus siglas en inglés) de TOGAF, y el **Modelo de Referencia para la Infraestructura de la Información Integrada** (III-RM por sus siglas en inglés).

Los Modelos de Referencia TOGAF se describen con más detalle en el Capítulo 7.

1.5.6 El Marco de Referencia de la Capacidad Arquitectónica

El **Marco de Referencia de la Capacidad Arquitectónica** es un conjunto de recursos, guías, plantillas, información general, etc. proporcionada para ayudar al arquitecto a establecer una práctica de arquitectura dentro de una organización.

El Marco de referencia de la Capacidad Arquitectónica se describe con más detalle en el Capítulo 8.

Capítulo 2

El Método de Desarrollo de la Arquitectura

Este capítulo describe el Método de Desarrollo de la Arquitectura (ADM por sus siglas en inglés), su relación con el resto de TOGAF y consideraciones de alto nivel para su uso. También incluye un resumen de cada Fase dentro del ADM.

Los temas tratados en este capítulo incluyen:

- Introducción al ADM
- Las Fases del ADM
- Los objetivos, pasos, entradas y salidas de las Fases del ADM
- Gestión de Requerimientos durante el ciclo del ADM
- Definición del alcance de la actividad de la arquitectura

2.1 ¿Qué es el ADM?

El ADM es el resultado de las contribuciones de numerosos profesionales de la arquitectura y constituye el núcleo de TOGAF. Es un método para obtener Arquitecturas Empresariales que son específicas para la organización, y está especialmente diseñado para responder a los requerimientos del negocio. El ADM describe:

- Un modo confiable y probado para desarrollar y utilizar una Arquitectura Empresarial
- Un método para desarrollar arquitecturas en diferentes niveles⁴ (negocio, aplicaciones, datos, tecnología) que permiten al arquitecto asegurar que un conjunto complejo de requerimientos se aborden adecuadamente
- Un conjunto de guías y técnicas para el desarrollo de arquitectura

⁴ En TOGAF esto se denomina conjunto de Dominios de Arquitectura.

2.2 ¿Cuáles son las Fases del ADM?

El ADM consiste en varias Fases que se desplazan cíclicamente a través de una serie de Dominios de Arquitectura y permiten al arquitecto asegurar que un conjunto complejo de requerimientos se aborden adecuadamente. La estructura básica del ADM se muestra en la Figura 2.

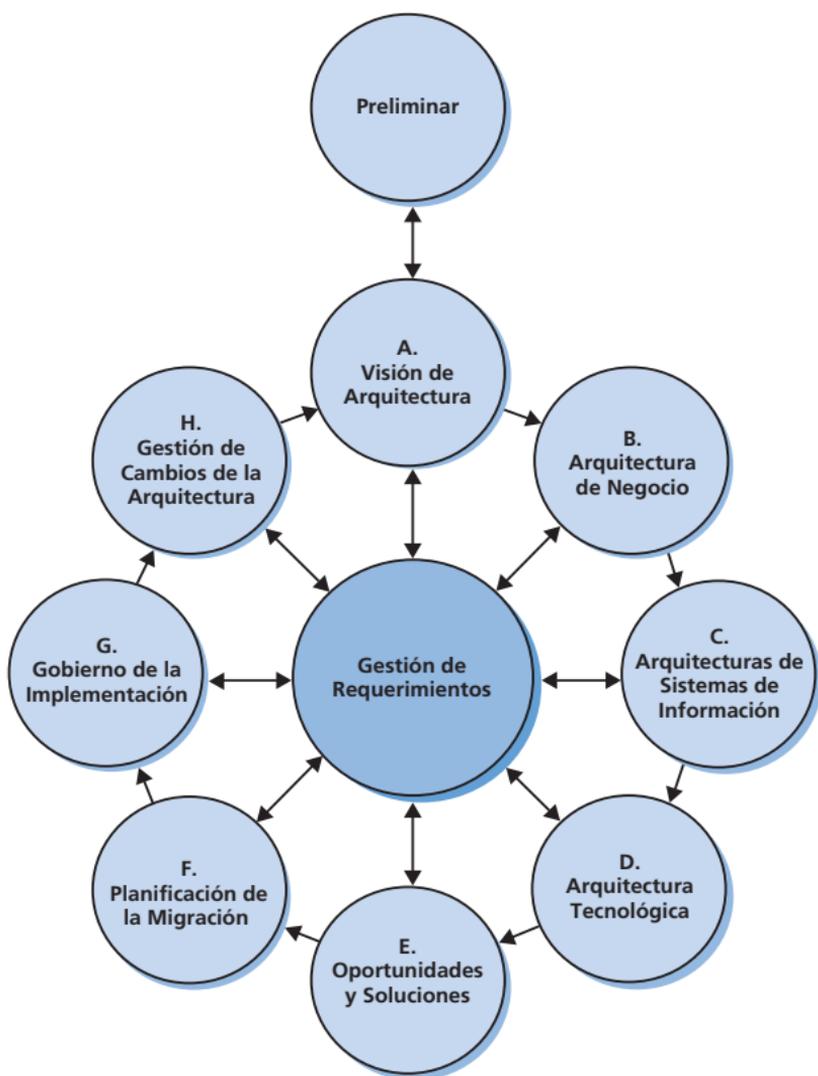


Figura 2: El Ciclo del Método de Desarrollo de la Arquitectura

El ADM se aplica iterativamente durante todo el proceso, entre las diferentes Fases, y dentro de ellas. Durante todo el ciclo del ADM se debe realizar una validación frecuente de los resultados respecto a los requerimientos originales, tanto aquellos del ciclo completo del ADM como los de la Fase particular del proceso. Esta validación debe reconsiderar el alcance, los detalles, el plan y los hitos. Cada Fase debe considerar los activos producidos a partir de las iteraciones anteriores del proceso y los activos externos de mercado, así como otros marcos de referencia o modelos.

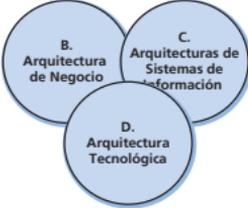
El ADM apoya el concepto de iteración en tres niveles:

- **Ciclo alrededor del ADM:** El ADM se presenta de manera circular indicando que la finalización de una Fase de trabajo en la arquitectura alimenta directamente las Fases subsecuentes de trabajo en la arquitectura.
- **Iteración entre Fases:** TOGAF describe el concepto de la iteración a través de Fases (por ejemplo, volviendo a la Arquitectura de Negocio posteriormente a la finalización de la Arquitectura Tecnológica).
- **Ciclo alrededor de una Fase individual:** TOGAF apoya la ejecución repetida de las actividades dentro de una Fase individual del ADM como una técnica para elaborar contenido arquitectónico.

Información adicional sobre el concepto de iteración en TOGAF se encuentra en la Parte III: Guías y Técnicas del ADM (ver el capítulo 4).

Tabla 3: Actividades del Método de Desarrollo de la Arquitectura por Fase

Fase de ADM	Actividad
	<p>Prepara la organización para llevar a cabo proyectos exitosos de arquitectura gracias al uso de TOGAF. Emprende las actividades de iniciación y preparación requeridas para crear la Capacidad Arquitectónica, incluyendo la adaptación de TOGAF, la selección de herramientas y la definición de Principios de Arquitectura.</p>

Fase de ADM	Actividad
	<p>Cada etapa de un proyecto de TOGAF está basada en los requerimientos del negocio, incluyendo su validación.</p> <p>Los requerimientos se identifican, se almacenan y se gestionan al ingreso y egreso de las Fases relevantes del ADM, las cuales eliminan, abordan, y priorizan los requerimientos.</p>
	<p>Establece el alcance, las limitaciones y expectativas de un proyecto de TOGAF. Crea la Visión de la Arquitectura. Identifica a los Interesados. Valida el contexto de negocio y crea la Declaración de Trabajo de Arquitectura. Obtiene aprobaciones.</p>
	<p>Desarrolla arquitecturas en cuatro dominios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Negocio 2. Sistemas de Información - Aplicaciones 3. Sistemas de Información - Datos 4. Tecnología <p>En cada caso, desarrolla la Arquitectura de la Línea de Base y de Destino y analiza las brechas entre ambas.</p>
	<p>Realiza la planificación de la implementación inicial y la identificación de medios de entrega para los Bloques de Construcción identificados en las Fases anteriores. Determina si se requiere un enfoque incremental, y si así fuera, identifica las Arquitecturas de Transición.</p>
	<p>Desarrolla el Plan detallado de Implementación y Migración que aborda cómo moverse de la Arquitectura de la Línea de Base a la Arquitectura de Destino.</p>
	<p>Proporciona supervisión arquitectónica para la implementación. Prepara y publica Contratos de Arquitectura. Asegura que el proyecto de implementación esté en conformidad con la arquitectura.</p>

Fase de ADM	Actividad
	<p>Proporciona seguimiento continuo y un proceso de gestión de cambios para asegurar que la arquitectura responda a las necesidades de la empresa y que se maximice el valor de la arquitectura para el negocio.</p>

2.3 El ADM en detalle

Las siguientes tablas resumen los objetivos, etapas, entradas y salidas⁵ de cada Fase del ciclo del ADM.

2.3.1 Fase Preliminar

La Fase Preliminar prepara a una organización para emprender proyectos de Arquitectura Empresarial de manera exitosa.

Un resumen de esta Fase sigue a continuación:

Objetivos	Pasos
<p>Determinar las Capacidades Arquitectónicas deseadas por la organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> Examinar el contexto organizacional para llevar a cabo Arquitectura Empresarial Identificar y determinar el alcance de los elementos en las organizaciones de la empresa que serán afectadas por la Capacidad Arquitectónica Identificar los marcos de referencia establecidos, los métodos y los procesos que se entrecruzan con la Capacidad Arquitectónica 	<p>Determinar las organizaciones de la empresa que serán impactadas.</p> <p>Confirmar los Marcos de Referencia de Gobierno y de soporte adicional</p> <p>Definir y establecer el equipo de Arquitectura Empresarial y su organización</p> <p>Identificar y establecer los Principios de Arquitectura</p>

⁵ Los números de versión para los entregables específicos se han omitido en este Guía de Bolsillo ya que TOGAF establece que el esquema de numeración en el ADM es un ejemplo y debe ser adaptado según se necesite.

Objetivos	Pasos
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer el objetivo de Madurez de las Capacidades <p>Establecer las Capacidades Arquitectónicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir y establecer el Modelo Organizacional de Arquitectura Empresarial • Definir y establecer el proceso detallado y los recursos para el Gobierno de la Arquitectura • Seleccionar y poner en práctica las herramientas que apoyan la actividad de arquitectura • Definir los Principios de Arquitectura 	<p>Adaptar TOGAF y, si es necesario, otros Marcos de Referencia de Arquitectura seleccionados</p> <p>Implementar herramientas de arquitectura</p>
Entradas	Salidas
<p>TOGAF</p> <p>Otro(s) Marco(s) de Referencia de Arquitectura</p> <p>Estrategias del consejo organizacional, planes de negocio; estrategia de negocio; estrategia de TI; principios de negocio, objetivos de negocio y motivaciones de negocio</p> <p>Marcos de Referencia de gobierno y legales</p>	<p>Modelo Organizacional de Arquitectura Empresarial</p> <p>Marco de Referencia de Arquitectura adaptado, incluyendo los Principios de Arquitectura</p> <p>Repositorio de Arquitectura inicial</p>
<p>Capacidades Arquitectónicas</p> <p>Acuerdos de asociación y contratos</p> <p>Modelo organizacional de Arquitectura Empresarial existente</p> <p>Marco de Referencia de Arquitectura existente, si lo hay, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Método de arquitectura • Contenidos de arquitectura • Herramientas configuradas e implementadas • Principios de Arquitectura • Repositorio de Arquitectura 	<p>Reafirmación o referencia de los principios de negocio, objetivos de negocio y motivaciones de negocio</p> <p>Petición de Trabajo de Arquitectura</p> <p>Marco de Referencia de Gobierno</p>

2.3.2 Fase A: Visión de la Arquitectura

La Fase A aborda el establecimiento del proyecto e inicia una iteración del ciclo de desarrollo de la arquitectura, estableciendo el alcance, limitaciones y expectativas de la iteración. Se ejecuta con el objetivo de validar el contexto del negocio y producir una Declaración de Trabajo de Arquitectura aprobada.

Objetivos	Pasos
<p>Desarrollar una visión de alto nivel de las Capacidades y valor de negocio que se desean obtener como resultado de la Arquitectura Empresarial propuesta.</p> <p>Obtener la aprobación de la Declaración del Trabajo de Arquitectura que define un programa de trabajo para desarrollar e implementar la arquitectura descrita en la Visión de la Arquitectura</p>	<p>Establecer el proyecto de arquitectura</p> <p>Identificar a los interesados, las preocupaciones y los requerimientos de negocio</p> <p>Confirmar y elaborar objetivos de negocio, motivaciones de negocio y limitaciones</p> <p>Evaluar las capacidades del negocio</p> <p>Evaluar la preparación para la transformación del negocio</p> <p>Definir el alcance</p> <p>Confirmar y elaborar Principios de Arquitectura, incluyendo Principios de Negocio</p> <p>Desarrollar la Visión de la Arquitectura</p> <p>Definir las propuestas de valor de la Arquitectura de Destino e Indicadores Clave de Desempeño (KPI - Key Performance Indicators en inglés)</p> <p>Identificar los riesgos de la transformación del negocio y las actividades de mitigación</p> <p>Desarrollar la Declaración de Trabajo de Arquitectura; asegurar su aprobación</p>

Entradas	Salidas
<p>Petición de Trabajo de Arquitectura</p> <p>Principios de negocio, objetivos de negocio y motivaciones de negocio</p> <p>Modelo Organizacional de la Arquitectura Empresarial</p> <p>Marco de Referencia de Arquitectura adaptado, incluyendo adaptación del método de arquitectura, contenido de arquitectura, Principios de Arquitectura, herramientas configuradas e implementadas</p> <p>Repositorio de Arquitectura llenado con la documentación de la arquitectura existente (descripción del Marco de Referencia, descripciones de arquitectura, descripciones de la Línea de Base, etc.)</p>	<p>Declaración de Trabajo de Arquitectura aprobada</p> <p>Declaraciones refinadas de principios de negocio, objetivos de negocio y motivaciones de negocio</p> <p>Principios de Arquitectura</p> <p>Evaluación de capacidades</p> <p>Marco de Referencia de Arquitectura adaptado</p> <p>Visión de la Arquitectura, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requerimientos clave refinados y de alto nivel de los interesados <p>Versión preliminar del Documento de Definición de Arquitectura, incluyendo (si está dentro del alcance):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura de Negocio de la Línea de Base (de alto nivel) • Arquitectura de Datos de la Línea de Base (de alto nivel) • Arquitectura de Aplicación de la Línea de Base (de alto nivel) • Arquitectura Tecnológica de la Línea de Base (de alto nivel) • Arquitectura de Negocio de Destino (de alto nivel) • Arquitectura de Datos de Destino (de alto nivel) • Arquitectura de Aplicación de Destino (de alto nivel) • Arquitectura Tecnológica de Destino (de alto nivel) • Plan de comunicaciones <p>Contenido adicional agregado al Repositorio de Arquitectura</p>

2.3.3 Fase B: Arquitectura de Negocio

La Fase B aborda el desarrollo de una Arquitectura de Negocio que apoye la Visión de la Arquitectura acordada.

Objetivos	Pasos
<p>Desarrollar la Arquitectura de Negocio de Destino describiendo cómo la empresa tiene que operar para alcanzar los objetivos de negocio, responder a las motivaciones estratégicas definidas en la Visión de la Arquitectura y responder a la Petición de Trabajo de Arquitectura y las preocupaciones de los interesados</p> <p>Identificar componentes candidatos para el Plan de Itinerario de Arquitectura basándose en las brechas identificadas entre la Arquitectura de Negocio de la Línea de Base y la Arquitectura de Negocio de Destino</p>	<p>Seleccionar modelos de referencia, Puntos de Vista y herramientas</p> <p>Desarrollar la descripción de la Arquitectura de Negocio de la Línea de Base</p> <p>Desarrollar la descripción de la Arquitectura de Negocio de Destino</p> <p>Realizar un Análisis de Brechas</p> <p>Definir los componentes candidatos del Plan de Itinerario</p> <p>Resolver los impactos al Panorama de Arquitectura</p> <p>Conducir una revisión formal con los interesados</p> <p>Finalizar la Arquitectura de Negocio</p> <p>Crear el Documento de Definición de Arquitectura</p>
Entradas	Salidas
<p>Petición de Trabajo de Arquitectura</p> <p>Principios de negocio, objetivos de negocio, y motivaciones de negocio</p> <p>Evaluación de capacidades</p> <p>Plan de comunicaciones</p> <p>Modelo Organizacional de Arquitectura Empresarial</p> <p>Marco de Referencia de Arquitectura adaptado</p> <p>Declaración de Trabajo de Arquitectura aprobada</p> <p>Principios de Arquitectura, incluyendo principios de negocio, cuando ya existan</p>	<p>Declaración de Trabajo de Arquitectura, actualizada si fuera necesario</p> <p>Principios de negocio validados, objetivos de negocio y motivaciones de negocio</p> <p>Principios de arquitectura de negocio bien elaborados</p> <p>Versión preliminar del Documento de Definición de Arquitectura conteniendo actualizaciones de contenido:</p>

Entradas	Salidas
<p>Continuum de Empresa</p> <p>Repositorio de Arquitectura</p> <p>Visión de la Arquitectura, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requerimientos clave refinados y de alto nivel de los interesados <p>Versión preliminar del Documento de Definición de la Arquitectura, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura de Negocio de la Línea de Base (de alto nivel) • Arquitectura de Datos de la Línea de Base (de alto nivel) • Arquitectura de Aplicación de la Línea de Base (de alto nivel) • Arquitectura Tecnológica de la Línea de Base (de alto nivel) • Arquitectura de Negocio de Destino (de alto nivel) • Arquitectura de Datos de Destino (de alto nivel) • Arquitectura de Aplicación de Destino (de alto nivel) • Arquitectura Tecnológica de Destino (de alto nivel) 	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura de Negocio de la Línea de Base (detallada), si fuera apropiado • Arquitectura de Negocio de Destino (detallada) • Vistas correspondiente a Puntos de Vista seleccionados que responden a las preocupaciones clave de los interesados <p>Especificación preliminar de Requerimientos de Arquitectura incluyendo actualizaciones de contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados del Análisis de Brechas • Requerimientos técnicos • Requerimientos de Negocio actualizados con los <p>Componentes de Arquitectura de Negocio del Plan de Itinerario de Arquitectura</p>

2.3.4 Fase C: Arquitecturas de Sistemas de Información

La Fase C aborda la documentación de la organización fundamental de los sistemas de TI de una empresa, representada por los principales tipos de sistemas de información y aplicaciones que los utilizan. En esta Fase hay dos pasos que se pueden desarrollar secuencialmente o simultáneamente:

- Arquitectura de Datos
- Arquitectura de Aplicación

2.3.4.1 Arquitectura de Datos

Objetivos	Pasos
<p>Desarrollar una Arquitectura de Datos de Destino que sea funcional a la Arquitectura de Negocio y a la Visión de Arquitectura, y que responda a la vez a la Petición de Trabajo de Arquitectura y a las preocupaciones de los interesados</p> <p>Identificar los componentes candidatos que podrían conformar el Plan de Itinerario de Arquitectura basándose en las brechas identificadas entre la Arquitectura de Datos de la Línea de Base y la Arquitectura de Datos de Destino</p>	<p>Seleccionar modelos de referencia, Puntos de Vista y herramientas</p> <p>Desarrollar la descripción de la Arquitectura de Datos de la Línea de Base</p> <p>Desarrollar la descripción de la Arquitectura de Datos de Destino</p> <p>Realizar un Análisis de Brechas</p> <p>Definir los componentes candidatos que conforman el Plan de Itinerario</p> <p>Resolver los impactos al Panorama de Arquitectura</p> <p>Conducir una revisión formal con los interesados</p> <p>Finalizar la Arquitectura de Datos</p> <p>Crear el Documento de Definición de Arquitectura</p>
Entradas	Salidas
<p>Petición de Trabajo de Arquitectura</p> <p>Evaluación de Capacidades</p> <p>Plan de comunicaciones</p> <p>Modelo Organizacional de Arquitectura Empresarial</p> <p>Marco de Referencia de Arquitectura adaptado</p> <p>Principios de Datos</p> <p>Declaración de Trabajo de Arquitectura</p> <p>Visión de la Arquitectura</p> <p>Repositorio de Arquitectura</p> <p>Versión preliminar del Documento de Definición de la Arquitectura, conteniendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura de Negocio de la Línea de Base (de alto nivel) 	<p>Declaración de Trabajo de Arquitectura, actualizada si fuera necesario</p> <p>Principios de datos validados o nuevos principios de datos</p> <p>Versión preliminar del Documento de Definición de Arquitectura, conteniendo actualizaciones de contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura de Datos de la Línea de Base • Arquitectura de Datos de Destino • Vistas de la Arquitectura de Datos correspondiente a los Puntos de Vista seleccionados que responden a las preocupaciones clave de los interesados

Entradas	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura de Negocio de Destino (de alto nivel) • Arquitectura de Datos de la Línea de Base (de alto nivel) • Arquitectura de Datos de Destino (de alto nivel) • Arquitectura de Aplicación de la Línea de Base (de alto nivel) • Arquitectura de Aplicación de Destino (de alto nivel) • Arquitectura Tecnológica de la Línea de Base (de alto nivel) • Arquitectura Tecnológica de Destino (de alto nivel) <p>Especificación preliminar de Requerimientos de Arquitectura, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados del Análisis de Brechas • Requerimientos técnicos relevantes <p>Componentes de la Arquitectura de Negocio que son parte del Plan de Itinerario de Arquitectura</p>	<p>Versión preliminar de la Especificación de los Requerimientos de Arquitectura, incluyendo actualizaciones de contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados del Análisis de Brechas • Requerimientos de interoperabilidad de datos • Requerimientos técnicos relevantes que se aplicarán a esta evolución del Ciclo de Desarrollo de la Arquitectura • Limitaciones en la Arquitectura Tecnológica • Requerimientos de negocio actualizados • Requerimientos de Aplicación actualizados <p>Componentes de la Arquitectura de Datos que son parte del Plan de Itinerario de Arquitectura</p>

2.3.4.2 Arquitectura de Aplicación

Objetivos	Pasos
<p>Desarrollar una Arquitectura de Aplicación de Destino que sea funcional a la Arquitectura de Negocio y a la Visión de la Arquitectura, y que responda a la vez a la Petición de Trabajo de Arquitectura y a las preocupaciones de los interesados</p>	<p>Seleccionar modelos de referencia, Puntos de Vista y herramientas</p> <p>Desarrollar la descripción de la Arquitectura de Aplicación de la Línea de Base</p> <p>Desarrollar la descripción de la Arquitectura de Aplicación de Destino</p>

Objetivos	Pasos
Identificar componentes candidatos del Plan de Itinerario de Arquitectura basándose en las brechas identificadas entre la Arquitectura de Aplicación de la Línea de Base y la Arquitectura de Aplicación de Destino	Realizar el Análisis de Brechas Definir los componentes candidatos que conforman el Plan de Itinerario Resolver los impactos al Panorama de Arquitectura Conducir una revisión formal con los interesados Finalizar la Arquitectura de Aplicación Crear el Documento de Definición de Arquitectura
Entradas	Salidas
Petición de Trabajo de Arquitectura Evaluación de Capacidades Plan de comunicaciones Modelo Organizacional de Arquitectura Empresarial Marco de Referencia de Arquitectura adaptado Principios de Aplicación Declaración de Trabajo de Arquitectura Visión de la Arquitectura Repositorio de Arquitectura Documento preliminar de Definición de Arquitectura, conteniendo: <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura de Negocio de la Línea de Base (de alto nivel) • Arquitectura de Negocio de Destino (de alto nivel) • Arquitectura de Datos de la Línea de Base (detallada o de alto nivel) • Arquitectura de Datos de Destino (detallada o de alto nivel) • Arquitectura de Aplicación de la Línea de Base (de alto nivel) 	Declaración de Trabajo de Arquitectura, actualizado si fuera necesario Principios de Aplicación validados o nuevos principios de Aplicación Documento preliminar de Definición de Arquitectura, conteniendo actualizaciones de contenido: <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura de Aplicación de la Línea de Base • Arquitectura de Aplicación de Destino • Vistas de Arquitectura de Aplicación correspondientes a Puntos de Vista seleccionados que responden a las preocupaciones clave de los interesados Especificación preliminar de Requerimientos de Arquitectura incluyendo actualizaciones de contenido: <ul style="list-style-type: none"> • Resultados del Análisis de Brechas • Requerimientos de interoperabilidad de Aplicación

Objetivos	Pasos
<ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura de Aplicación de Destino (de alto nivel) • Arquitectura Tecnológica de la Línea de Base (de alto nivel) • Arquitectura Tecnológica de Destino (de alto nivel) <p>Especificación preliminar de los Requerimientos de Arquitectura, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados del Análisis de Brechas • Requerimientos técnicos relevantes <p>Componentes de Arquitectura de Negocio y de Arquitectura de Datos en el Plan de Itinerario de Arquitectura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimientos técnicos relevantes que se aplicarán a esta evolución del Ciclo de Desarrollo de Arquitectura • Limitaciones en Arquitectura Tecnológica • Requerimientos de Negocio actualizados • Requerimientos de Datos actualizados <p>Componentes de la Arquitectura de Aplicación del Plan de Itinerario de Arquitectura</p>

2.3.5 Fase D: Arquitectura Tecnológica

La Fase D aborda la documentación de la organización esencial de sistemas de TI, representada en hardware, software y tecnología de comunicaciones.

Objetivos	Pasos
<p>Desarrollar la Arquitectura Tecnológica de Destino de tal manera que permita que los componentes lógicos y físicos de datos y aplicaciones, así como aquellos de la Visión de la Arquitectura, correspondan a la Petición de Trabajo de Arquitectura y respondan a las preocupaciones de los interesados</p> <p>Identificar los componentes candidatos del Plan de Itinerario de Arquitectura basándose en las brechas identificadas entre la Arquitectura Tecnológica de</p>	<p>Seleccionar modelos de referencia, Puntos de Vista y herramientas</p> <p>Desarrollar la descripción de la Arquitectura Tecnológica de la Línea de Base</p> <p>Desarrollar la descripción de la Arquitectura Tecnológica de Destino</p> <p>Realizar el Análisis de Brechas</p> <p>Definir los componentes candidatos del Plan de Itinerario</p> <p>Resolver los impactos en el Panorama de Arquitectura</p>

la Línea de Base y la Arquitectura Tecnológica de Destino	Conducir una revisión formal con los interesados Finalizar la Arquitectura Tecnológica Crear el Documento de Definición de Arquitectura
Entradas	Salidas
<p>Petición de Trabajo de Arquitectura</p> <p>Evaluación de Capacidades</p> <p>Plan de comunicaciones</p> <p>Modelo Organizacional de Arquitectura Empresarial</p> <p>Marco de Referencia de Arquitectura adaptado</p> <p>Principios de Tecnología</p> <p>Declaración de Trabajo de Arquitectura</p> <p>Visión de la Arquitectura</p> <p>Repositorio de Arquitectura</p> <p>Documento preliminar de Definición de Arquitectura, conteniendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura de Negocio de la Línea de Base (detallada) • Arquitectura de Negocio de Destino (detallada) • Arquitectura de Datos de la Línea de Base (detallada) • Arquitectura de Datos de Destino (detallada) • Arquitectura de Aplicación de la Línea de Base (detallada) • Arquitectura de Aplicación de Destino (detallada) • Arquitectura Tecnológica de la Línea de Base (de alto nivel) • Arquitectura Tecnológica de Destino (de alto nivel) 	<p>Declaración de Trabajo de Arquitectura, actualizado si fuera necesario</p> <p>Principios de Tecnología validados o nuevos principios de Tecnología (si se generaron aquí)</p> <p>Versión preliminar del Documento de Definición de Arquitectura, conteniendo actualizaciones de contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura Tecnológica de la Línea de Base • Arquitectura Tecnológica de Destino • Vistas de Arquitectura Tecnológica correspondientes a Puntos de Vista que han sido seleccionados para responder a las preocupaciones clave de los interesados <p>Especificación preliminar de los Requerimientos de Arquitectura, incluyendo actualizaciones de contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados del Análisis de Brechas • Requerimientos resultantes de las Fases B y C • Requerimientos de Tecnología actualizados

<p>Especificación preliminar de Requerimientos de Arquitectura, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados del Análisis de Brechas • Requerimientos técnicos relevantes • Componentes de Arquitectura de Negocio y de Arquitectura de Datos en el Plan de Itinerario de Arquitectura 	<p>Componentes de Arquitectura Tecnológica del Plan de Itinerario de Arquitectura</p>
--	---

2.3.6 Fase E: Oportunidades y Soluciones

La Fase E es la primera Fase que directamente se refiere a la implementación. Describe el proceso de identificación de los medios de entrega (proyectos, programas o carteras) que proporcionan la Arquitectura de Destino identificada en las Fases anteriores.

Objetivos	Pasos
<p>Generar la versión inicial y completa del Plan de Itinerario de Arquitectura, basándose en el Análisis de Brechas y en los componentes candidatos del Plan de Itinerario de Arquitectura resultantes de las Fases B, C y D</p> <p>Determinar si un enfoque incremental es requerido, y si fuera así, identificar las Arquitecturas de Transición que proporcionarán valor continuo de negocio</p>	<p>Determinar o confirmar atributos claves para el cambio empresarial</p> <p>Determinar limitaciones del negocio para la implementación</p> <p>Examinar y consolidar resultados de los Análisis de Brechas realizados en las Fases B a D</p> <p>Examinar los requerimientos consolidados entre funciones de negocio relacionadas</p> <p>Consolidar y reconciliar los requerimientos de interoperabilidad</p> <p>Refinar y validar dependencias</p> <p>Confirmar el Grado de Preparación y riesgos para la transformación del negocio</p> <p>Formular la estrategia de Implementación y Migración</p> <p>Identificar y agrupar los paquetes de trabajo principales</p>

	Identificar las Arquitecturas de Transición Crear el Plan de Itinerario de Arquitectura y el Plan de Implementación y Migración
Entradas	Salidas
<p>Información del producto</p> <p>Petición de Trabajo de Arquitectura</p> <p>Evaluación de Capacidades</p> <p>Plan de comunicaciones</p> <p>Metodologías de planificación</p> <p>Modelos de gobierno y marcos de referencia</p> <p>Marco de Referencia de Arquitectura adaptado</p> <p>Declaración de Trabajo de Arquitectura</p> <p>Visión de la Arquitectura</p> <p>Repositorio de arquitectura</p> <p>Versión preliminar del Documento de Definición de la Arquitectura</p> <p>Versión preliminar de la Especificación de Requerimientos de Arquitectura</p> <p>Solicitudes de Cambio a los programas y proyectos existentes</p> <p>Componentes candidatos del Plan de Itinerario de Arquitectura resultantes de las Fases B, C y D</p>	<p>Declaración de Trabajo de Arquitectura, actualizado si fuera necesario</p> <p>Visión de la Arquitectura, actualizada si es necesario</p> <p>Versión preliminar del Documento de Definición de Arquitectura, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura de Transición, número y alcance, si existe <p>Versión preliminar de la Especificación de Requerimientos de Arquitectura, actualizada si fuera necesario</p> <p>Evaluación de capacidades, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidades de Negocio • Capacidades de TI <p>Plan de Itinerario de Arquitectura, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carteras de paquetes de trabajo • Identificación de las Arquitecturas de Transición, si existen • Recomendaciones de implementación <p>Plan de Implementación y Migración (descripción), incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrategia de implementación y migración

2.3.7 Fase F: Planificación de la Migración

La Fase F aborda la planificación de la migración; es decir, cómo moverse desde la Arquitectura de la Línea de Base a la Arquitectura de Destino finalizando un Plan de Implementación y Migración en detalle.

Objetivos	Pasos
<p>Finalizar el Plan de Itinerario de Arquitectura y el Plan de Implementación y Migración que lo apoya.</p> <p>Asegurar que el Plan de Implementación y Migración se alinee al enfoque de la empresa para la gestión e implementación de cambios en la cartera general de cambios empresariales.</p> <p>Asegurar que el valor de negocio y los costos de los paquetes de trabajo y Arquitecturas de Transición sean bien entendidos por los interesados.</p>	<p>Confirmar las interacciones del Plan de Implementación y Migración con el Marco de Referencia de Gestión de la empresa.</p> <p>Asignar el valor de negocio a cada paquete de trabajo</p> <p>Estimar las necesidades de recursos, los tiempos del proyecto y la disponibilidad/medio de entrega</p> <p>Priorizar los proyectos de migración a través de la realización de una evaluación de costo/beneficio y validación de riesgos</p> <p>Confirmar el Plan de Itinerario de Arquitectura y actualizar el Documento de Definición de Arquitectura</p> <p>Completar el plan de Implementación y Migración</p> <p>Completar el ciclo de desarrollo y documentar las lecciones aprendidas</p>
Entradas	Salidas
<p>Petición de Trabajo de Arquitectura</p> <p>Plan de comunicaciones</p> <p>Modelo Organizacional de Arquitectura Empresarial</p> <p>Modelos de gobierno y marcos de referencia</p> <p>Marco de Referencia de Arquitectura adaptado</p> <p>Declaración de Trabajo de Arquitectura</p> <p>Visión de la Arquitectura</p> <p>Repositorio de Arquitectura</p>	<p>Plan de Implementación y Migración (detallado), incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrategia de Implementación y Migración • Distribución de proyectos y carteras de implementación • Cartas Constitutivas de proyectos (opcionales) <p>Documento de Definición de Arquitectura finalizado, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquitecturas de Transición finalizadas, si existen <p>Especificación de Requerimientos de Arquitectura, finalizada</p>

<p>Versión preliminar del Documento de Definición de Arquitectura, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquitecturas de transición, si existen <p>Versión preliminar de la Especificación de Requerimientos de Arquitectura</p> <p>Solicitudes de Cambio en programas y proyectos existentes</p> <p>Plan de Itinerario de Arquitectura</p> <p>Evaluación de Capacidades, incluyendo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidades de Negocio • Capacidades de TI <p>Plan de Implementación y Migración (descripción), incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrategia de alto nivel de Implementación y Migración 	<p>Plan de Itinerario de Arquitectura, finalizado</p> <p>Bloques de Construcción de la Arquitectura reutilizables</p> <p>Peticiones de Trabajo de Arquitectura para una nueva iteración del ADM (si existen)</p> <p>Modelo de Gobierno de la Implementación</p> <p>Solicitudes de Cambio para la Capacidad Arquitectónica que surgen de las lecciones aprendidas</p>
---	--

2.3.8 Fase G: Gobierno de la Implementación

La Fase G define cómo la arquitectura delimita los proyectos de implementación, la supervisa al mismo tiempo que se la construye, y produce un Contrato de Arquitectura firmado.

Objetivos	Pasos
Asegurar la conformidad con la Arquitectura de Destino a través de los proyectos de implementación	Confirmar el alcance y las prioridades para la implementación con la dirección de desarrollo de la empresa

Objetivos	Pasos
<p>Realizar las funciones de Gobierno de Arquitectura apropiadas para la solución y para toda Solicitud de Cambio de la Arquitectura impulsada por la implementación</p>	<p>Identificar los recursos y habilidades requeridos para la implementación</p> <p>Guiar el desarrollo de la implementación de las soluciones</p> <p>Realizar revisiones de conformidad de Arquitectura Empresarial</p> <p>Poner en práctica la operación de negocio y TI</p> <p>Realizar la revisión posterior a la implementación y cerrar la implementación</p>
Entradas	Salidas
<p>Petición de Trabajo de Arquitectura</p> <p>Evaluación de Capacidades</p> <p>Modelo Organizacional de Arquitectura Empresarial</p> <p>Marco de Referencia de Arquitectura adaptado</p> <p>Declaración de Trabajo de Arquitectura</p> <p>Visión de la Arquitectura</p> <p>Repositorio de Arquitectura</p> <p>Documento de Definición de Arquitectura</p> <p>Especificación de requerimientos de Arquitectura</p> <p>Plan de Itinerario de Arquitectura</p> <p>Modelo de Gobierno de la Implementación</p> <p>Contrato de Arquitectura</p> <p>Petición de Trabajo de Arquitectura identificado en las Fases E y F</p> <p>Plan de Implementación y Migración</p>	<p>Contrato de Arquitectura (firmado)</p> <p>Evaluaciones de conformidad</p> <p>Solicitudes de Cambio</p> <p>Análisis de Impacto - Recomendaciones de Implementación</p> <p>Soluciones implementadas que están en conformidad con la Arquitectura, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema implementado que está en conformidad con la Arquitectura • El Repositorio de Arquitectura cargado • Recomendaciones de conformidad de Arquitectura y excepciones • Recomendaciones de requerimientos para la prestación de servicios • Recomendaciones de métricas de rendimiento • Acuerdos de nivel de servicio (SLAs, por sus siglas en inglés) • Visión de la Arquitectura, actualizada posteriormente a la implementación • Documento de Definición de Arquitectura, actualizado posteriormente a la implementación • Modelo de operación de negocio y TI para la solución implementada

2.3.9 Fase H: Gestión de Cambios de la Arquitectura

La Fase H asegura que los cambios en la arquitectura se gestionen de una manera controlada.

Objetivos	Pasos
<p>Asegurar que el ciclo de vida de la arquitectura se mantenga</p> <p>Asegurar la ejecución del Marco de Referencia de Gobierno de Arquitectura</p> <p>Asegurar que la Capacidad Arquitectónica Empresarial cumplen con los requerimientos actuales</p>	<p>Establecer el proceso de realización del valor</p> <p>Implementar las herramientas de supervisión</p> <p>Gestionar los riesgos</p> <p>Proporcionar un análisis de la gestión de cambios de arquitectura</p> <p>Desarrollar los requerimientos de cambio para cumplir con los objetivos de rendimiento</p> <p>Gestionar el proceso de gobierno</p> <p>Activar el proceso de implementación de cambios</p>
Entradas	Salidas
<p>Petición de Trabajo de Arquitectura</p> <p>Modelo Organizacional de Arquitectura Empresarial</p> <p>Marco de Referencia de Arquitectura adaptado</p> <p>Declaración de Trabajo de Arquitectura</p> <p>Visión de la Arquitectura</p> <p>Repositorio de Arquitectura</p> <p>Documento de Definición de Arquitectura</p> <p>Especificación de Requerimientos de Arquitectura</p> <p>Plan der Itinerario de Arquitectura</p> <p>Solicitudes de Cambio debido a cambios tecnológicos</p> <p>Solicitudes de Cambio debido a cambios de negocio</p> <p>Solicitudes de Cambio debido a lecciones aprendidas</p>	<p>Actualizaciones de la Arquitectura</p> <p>Cambios al Marco de Referencia de Arquitectura y a los Principios</p> <p>Nueva Petición de Trabajo de Arquitectura, para iniciar otro ciclo del ADM</p> <p>Declaración de Trabajo de Arquitectura, actualizado, si fuera necesario</p> <p>Contrato de Arquitectura, actualizado, si fuera necesario</p> <p>Evaluaciones de Conformidad, actualizadas, si fuera necesario</p>

Modelo de Gobierno de la Implementación Contrato de Arquitectura (firmado) Evaluaciones de Conformidad Plan de Implementación y Migración

2.3.10 Gestión de Requerimientos

El proceso de Gestión de Requerimientos de Arquitectura se aplica a todas las Fases del ciclo del ADM. El proceso de Gestión de Requerimientos es un proceso dinámico que aborda la identificación de los requerimientos de la empresa, almacenándolos, y luego gestionándolos al ingreso y egreso de las Fases relevantes del ADM. Como se muestra en la Figura 2, este proceso es fundamental para conducir el proceso del ADM.

La capacidad para hacer frente a los cambios de requerimientos es crucial para el proceso del ADM, dado que la arquitectura, por su propia naturaleza, aborda la incertidumbre y el cambio, tendiendo un puente entre las aspiraciones de los interesados y lo que se puede entregar como una solución práctica.

Objetivos	Pasos
Asegurar que el proceso de gestión de requerimientos sea mantenido y operado en todas las Fases relevantes del ADM.	Identificar/documentar los requerimientos
Gestionar los requerimientos de arquitectura identificados durante toda la ejecución del ciclo del ADM o en una de sus Fases.	Establecer los requerimientos de la Línea de Base
Asegurar que los requerimientos de arquitectura relevantes estén disponibles para el uso en cada Fase cuando éstas se ejecutan.	Supervisar los requerimientos de la Línea de Base
	Identificar cambios en los requerimientos; quitar, añadir, modificar y reexaminar prioridades
	Identificar cambios en los requerimientos y registrar las prioridades; identificar y resolver conflictos; generar declaraciones de impacto de requerimientos

	<p>Evaluar el impacto de los cambios en los requerimientos en las Fases actuales y previas del ADM</p> <p>Implementar los requerimientos que provienen de la Fase H</p> <p>Actualizar el repositorio de requerimientos</p> <p>Implementar los cambios requeridos en la Fase actual</p> <p>Evaluar y revisar los Análisis de Brechas de las Fases anteriores</p>
Entradas	Salidas
<p>Las entradas al proceso de gestión de requerimientos son las salidas relacionadas con requerimientos producidas en cada Fase del ADM.</p> <p>Los primeros requerimientos de alto nivel se producen como parte de la Visión de la Arquitectura.</p> <p>Cada Dominio de Arquitectura genera entonces requerimientos detallados. Los entregables de las Fases posteriores del ADM contienen correlaciones a nuevos tipos de requerimientos (por ejemplo, los requerimientos de conformidad).</p>	<p>Requerimientos con cambios</p> <p>Evaluación del impacto de los requerimientos para identificar las Fases del ADM que deben ser revisadas nuevamente para abordar los cambios. La versión final debe incluir todas las implicaciones de los requerimientos (por ejemplo, costos, plazos y métricas de negocio)</p>

2.4 Determinación del alcance de la Actividad de Arquitectura

El ADM define una secuencia recomendada para las varias Fases y pasos implicados en el desarrollo de una Arquitectura Empresarial para toda una organización, pero el ADM no puede determinar el alcance: este debe ser determinado por la propia organización.

Hay muchos motivos que limitan (o restringen) el alcance de la actividad de arquitectura a realizar, la mayor parte de los cuales están relacionados con límites en:

- La autoridad organizativa del equipo que produce la arquitectura
- Los objetivos y preocupaciones de los interesados que deben resolverse dentro de la arquitectura
- La disponibilidad en términos de personas, finanzas y otros recursos

El alcance elegido para la actividad de arquitectura debe idealmente permitir que el trabajo de todos los arquitectos dentro de la empresa sea gobernado e integrado con eficacia. Esto requiere un conjunto bien alineado de “particiones de la arquitectura” que aseguren que los arquitectos no trabajen en actividades duplicadas o contradictorias. También requiere la definición de reutilización y de conformidad entre particiones de la arquitectura. La división de la empresa y de sus actividades relacionadas con la arquitectura se aborda en TOGAF, Parte III: Guías y Técnicas del ADM (ver capítulo 4).

La Tabla 4 muestra las cuatro dimensiones en las cuales el alcance se puede definir y limitar.

Tabla 4: Dimensiones para Limitar el Alcance de la Actividad de Arquitectura

Dimensión	Consideraciones
Amplitud	<p>¿Cuál es la extensión total de la empresa, y con qué parte de esa extensión debería tratar el esfuerzo de arquitectura?</p> <p>Muchas empresas son muy grandes y se componen efectivamente de una federación de unidades organizativas que se podrían considerar como empresas en sí.</p> <p>La empresa moderna se extiende cada vez más allá de sus límites tradicionales, y adopta una combinación difusa de empresa tradicional de negocio combinada con sus proveedores, clientes y asociados.</p>

Dimensión	Consideraciones
Profundidad	¿Qué nivel de detalle debería alcanzar el esfuerzo de arquitectura? ¿Cuánta arquitectura es “suficiente”? ¿Cuál es la demarcación apropiada entre el esfuerzo de arquitectura y otras actividades relacionadas (diseño de sistema, ingeniería de sistema, desarrollo de sistema)?
Periodo de tiempo	¿Cuál es el periodo de tiempo que se necesita para expresar la Visión de la Arquitectura, y tiene sentido (en términos de factibilidad y recursos) tratar la descripción detallada de la arquitectura dentro del mismo periodo? ¿Si la respuesta es no, cuántas Arquitecturas de Transición deben definirse, y cuáles son sus periodos de tiempo?
Dominios de Arquitectura	Una descripción de la Arquitectura Empresarial completa debe contener los cuatro Dominios de Arquitectura (Negocio, Datos, Aplicación, Tecnología), pero la realidad de las limitaciones de recursos y tiempo a menudo significa que no hay tiempo suficiente, financiación o recursos para construir una descripción de arquitectura con un enfoque descendente (“Top-Down” en inglés), que incluya los cuatro Dominios de Arquitectura, aun cuando el alcance escogido dentro de la empresa sea menor que el alcance total de la empresa completa.

