

Principios de Arquitectura Empresarial

Fabio Castro Rozo



Contenido

1. TOGAF



TOGAF



¿Qué es TOGAF?



- Una metodología y un marco de arquitectura empresarial probados utilizados por las organizaciones líderes del mundo para mejorar la eficiencia empresarial
- El estándar de arquitectura empresarial más prominente y confiable, que garantiza estándares, métodos y comunicación consistentes entre los profesionales de la arquitectura empresarial.
- Los profesionales de la arquitectura empresarial que dominan los estándares TOGAF disfrutan de una mayor credibilidad en la industria, efectividad en el trabajo y oportunidades profesionales.



¿Qué es Empresa?



Empresa es típicamente el nivel más alto de descripción de una organización y típicamente cubre todas las misiones y funciones. Una empresa puede abarcar muchas organizaciones.

Una colección de organizaciones que tienen un conjunto de metas en común

Puede ser:

- ***De propiedad pública o privada***
- ***Localizada en un solo sitio o en diferentes sitios***
- ***Una corporación completa o una unidad de negocios***

El término se ha extendido para incluir socios, proveedores, clientes y unidades de negocio.



¿Qué es Arquitectura Empresarial?



La descripción formal de un sistema, o un plan detallado del sistema a nivel de componentes para guiar su aplicación.

La estructura de componentes, sus interrelaciones, y los principios y directrices que gobiernan su diseño y evolución a lo largo del tiempo.



Beneficios

Beneficios Empresariales

- Ayuda a la empresa a lograr su estrategia de negocios.
- Acorta el tiempo de comercialización de nuevas innovaciones y capacidades.
- Proporciona información y procesos empresariales coherentes en todas las unidades de negocio.
- Mejora la fiabilidad y la seguridad, y reduce el riesgo.

Beneficios TI

- Incremente la eficiencia de las operaciones de negocios y TI
- Proporciona un mejor retorno a la inversión existente
- Reduce el riesgo para futuras inversiones
- Asegura compras más rápidas y sencillas



Estructura de TOGAF

Parte I. Introducción de alto nivel a los conceptos claves de AE en TOGAF

Parte II. Núcleo de TOGAF. Describe la aproximación paso a paso para desarrollar una AE

Parte IV. Incluye un metamodelo para artefactos de arquitectura, el uso de “building blocks” y una introducción a los entregables de la arquitectura

Material de Referencia TOGAF

Architecture Capability Framework
(Part VI)

Parte VI. Organización, procesos, habilidades, roles y responsabilidades requeridas para establecer y operar una función de arquitectura en una empresa.

Architecture Development Method
(Part II)

ADM Guidelines and Techniques
(Part III, TOGAF Library)

Parte III. Colección de guías y técnicas para aplicar TOGAF y el ADM

Architecture Content Framework
(Part IV)

Enterprise Continuum and Tools
(Part V)

Parte V. Taxonomías y herramientas para categorizar y almacenar las salidas de la actividad de arquitectura.

TOGAF Reference Materials
(TOGAF Library)

Entregables, Artefactos y Bloques de Construcción

Tres “buckets” donde se distribuyen productos basados en su contexto.



Adobe Acrobat
Document

Salidas del proyecto



Entregables:

- Especificados por medio de contratos
- Revisados, acordados y firmados por “stakeholders”

Puede ser:

1. Lista de cosas
2. Tabla de relaciones
3. Diagramas de cosas
4. Diagramas de relaciones



Artefactos:

- Describen aspectos de la arquitectura
- Son parte de los entregables de la arquitectura
- Son matrices, catálogos o diagramas

Componente más elemental y reusable
Combinable con otros para desarrollar arquitecturas
Desarrollados en diferentes capas de abstracción, dependiente de la fase de ADM



Bloques de Construcción:

- Componente más elemental
- Son parte de los artefactos de arquitectura
- Tiene dos tipos: Bloques de Construcción de Arquitectura y Bloques de Construcción de Solución

ABB: Architecture Building Block: describe la capacidad requerida y dar forma a la especificación de SSB.

SSB: Representa componentes que serán usados para implementar la capacidad requerida.

Parte IV. Architecture Content Framework

Repositorio de Arquitectura

Almacén para guardar activos de arquitectura creados o utilizados durante la ejecución del ADM

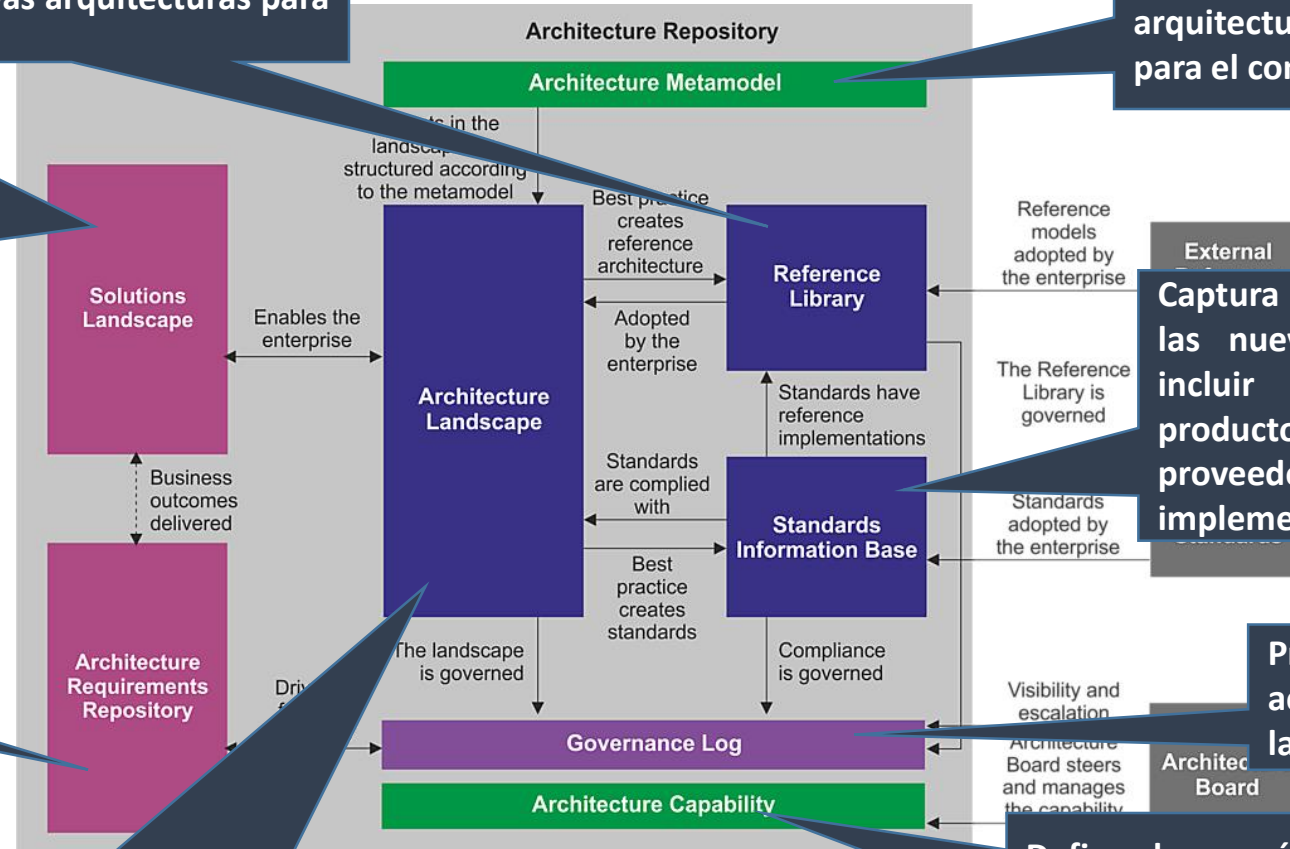
Proporciona pautas, plantillas, patrones y otras formas de material de referencia que pueden aprovecharse para acelerar la creación de nuevas arquitecturas para la empresa.

Describe la aplicación adaptada a la organización de un marco de arquitectura, incluido un metamodelo para el contenido de la arquitectura.

Presenta una representación arquitectónica de los SBB que respaldan el paisaje de arquitectura que ha sido planeado o implementado por la empresa.

Proporciona una vista de todos los requisitos de arquitectura autorizados que se han acordado con la Junta de arquitectura

Representación arquitectónica de los activos desplegados dentro de la empresa operativa en un momento determinado en el tiempo.



Captura los estándares que deben cumplir las nuevas arquitecturas, que pueden incluir estándares de la industria, productos y servicios seleccionados de proveedores o servicios compartidos ya implementados dentro de la organización.

Proporciona un registro de la actividad de gobierno en toda la empresa

Define los parámetros, estructuras y procesos que soportan la gobernabilidad del Repositorio de Arquitectura

Enterprise Continuum (i)

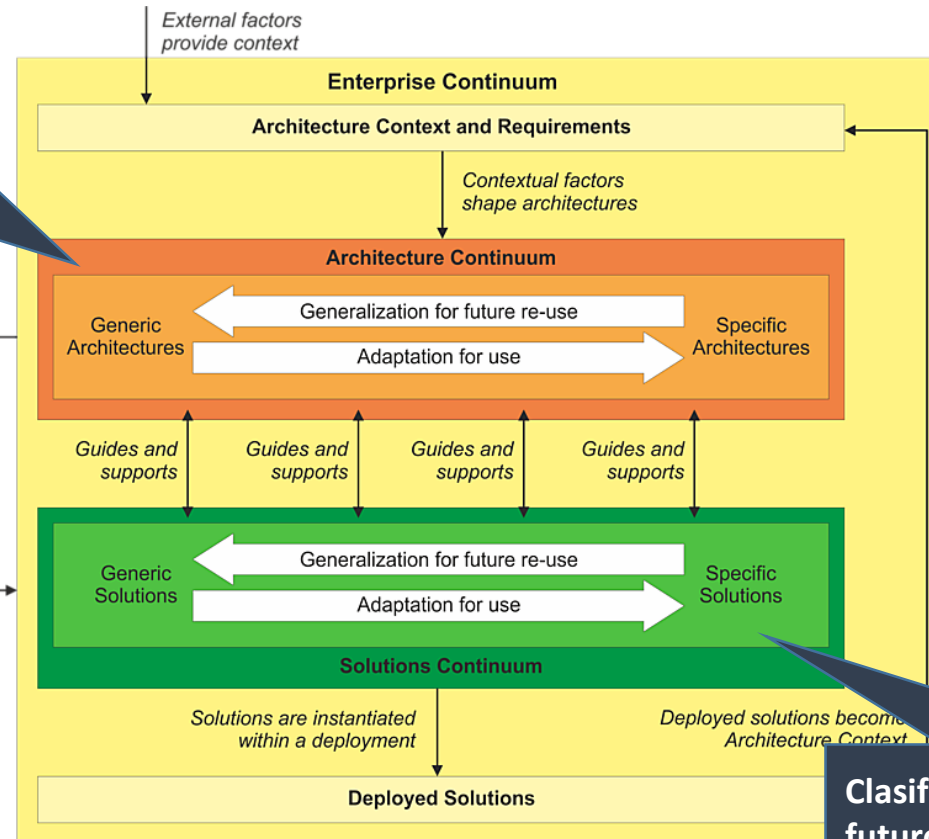
Es un mecanismo de clasificación. Proporciona métodos para clasificar la arquitectura y los artefactos de la solución, tanto internos como externos al repositorio de arquitectura.

Clasifica elementos de arquitectura con creciente detalle y especialización. Inicia con las definiciones Fundacionales tales como modelos de referencia, estrategias “core” y bloques de construcción básicos.

The Enterprise Continuum provides structure and classification for assets in Enterprise Repositories.

Enterprise Repositories provide resources to be classified within the Enterprise Continuum.

© The Open Group



Clasifica soluciones reutilizables para futuros esfuerzos de implementación. Contiene implementaciones de las definiciones correspondientes en el Architecture Continuum

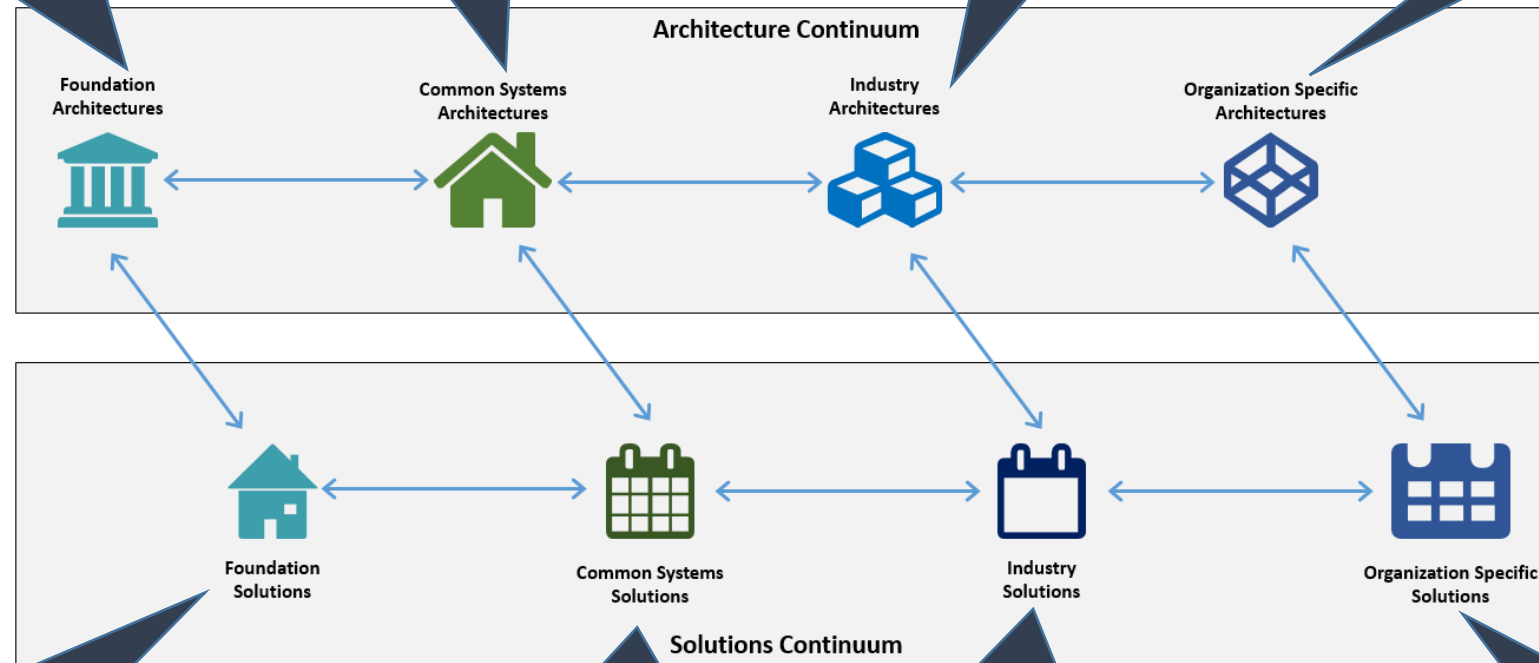
Enterprise Continuum (ii)

Consta de componentes genéricos, interrelaciones, principios y directrices que proporcionan una base sobre la cual se pueden construir arquitecturas más específicas.

Guía la selección e integración de servicios específicos de Foundation Architecture para crear una arquitectura útil para crear soluciones comunes

Guían la integración de componentes de sistemas comunes con componentes específicos de la industria

Describe y guía la implementación final de los componentes de la solución para una empresa particular



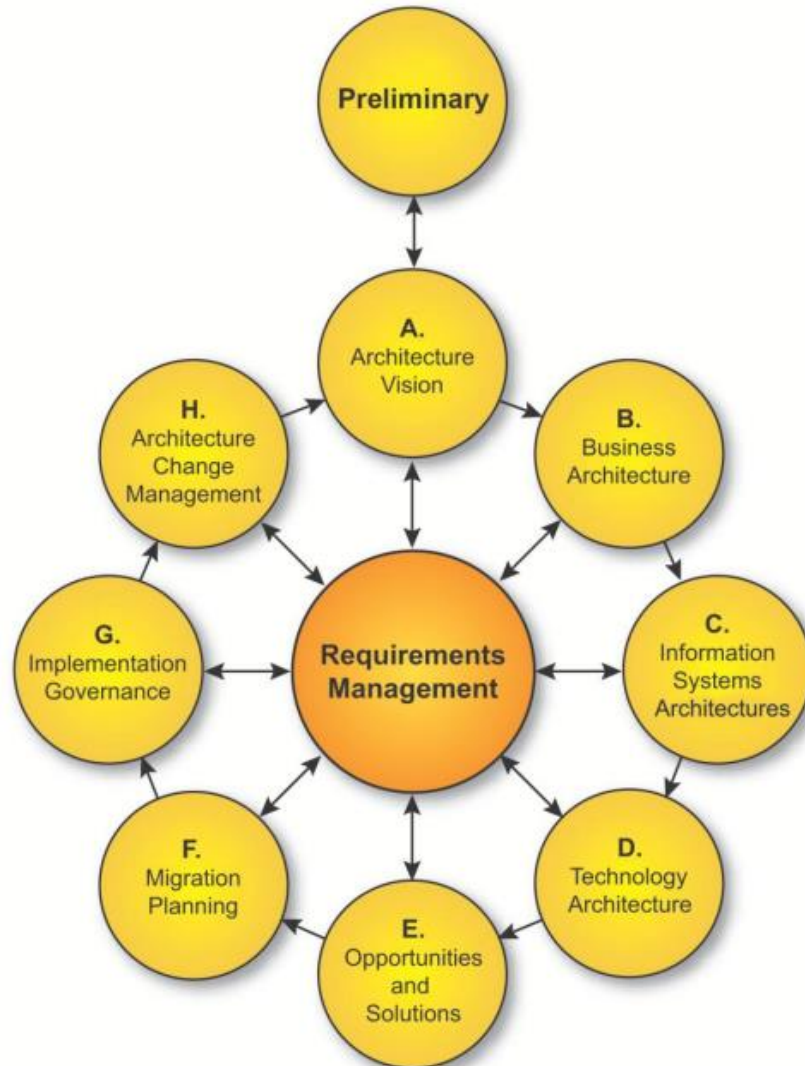
Son conceptos, herramientas, productos, servicios y componentes de soluciones altamente genéricos que son los proveedores fundamentales de capacidades. Incluyen servicios profesionales y servicios de soporte

Es una implementación de una arquitectura de sistemas comunes que consta de un conjunto de productos y servicios, que pueden ser certificados o de marca.

Es una implementación de una arquitectura de la industria, que proporciona paquetes reutilizables de componentes y servicios comunes específicos para una industria.

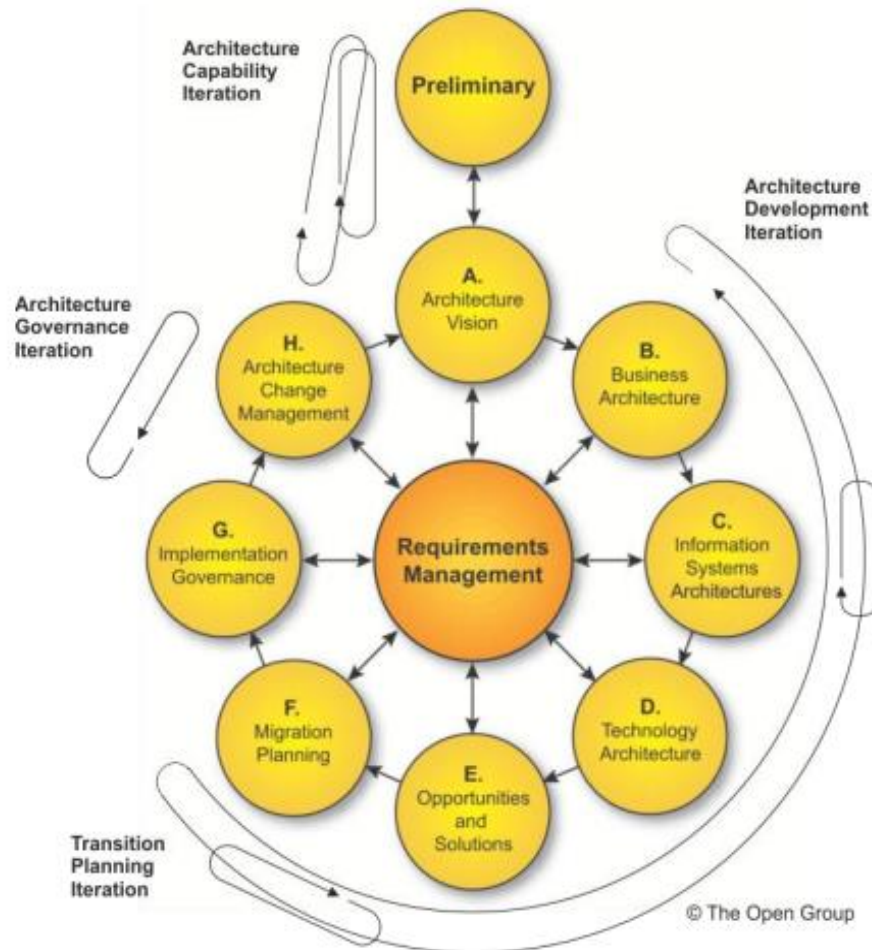
Es una implementación de la arquitectura específica de la organización que proporciona las funciones empresariales necesarias.

The Architecture Development Method



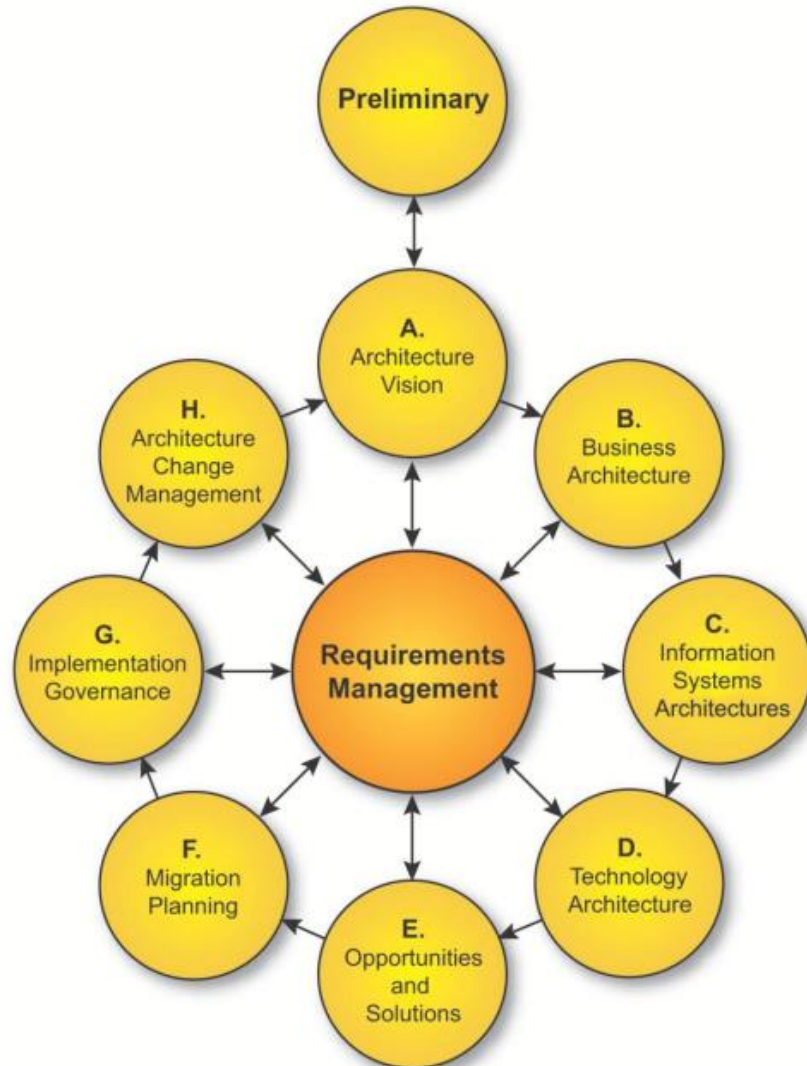
- Es el núcleo de TOGAF
- Brinda una forma probada de desarrollar una arquitectura
- Diseñado especialmente para satisfacer los requerimientos del negocio.
- Es un método iterativo
- Provee un conjunto de vistas de arquitectura para asegurarse de que un conjunto complejo de los requisitos son adecuadamente dirigidos

ADM – Principios Básicos (i)



- Brinda un método iterativo, en todo el proceso, entre fases y dentro de fases.
- Cada iteración = nuevas decisiones:
 - Cobertura empresarial
 - Nivel de detalle
 - Horizonte de tiempo
 - Reutilización de activos de arquitectura:
 - iteraciones ADM anteriores
 - otros marcos, modelos de sistema, modelos de industria, ...
- Decisiones basadas en:
 - Competencia / disponibilidad de recursos
 - Valor acumulado para la empresa.

ADM – Principios Básicos (ii)



- **Guía la AE a tres niveles:**
 - **Fases**
 - **Narrativa de cada Fase**
 - **Objetivos**
 - **Aproximaciones**
 - **Entradas**
 - **Pasos**
 - **Salidas**
 - **Resúmenes cruzados**

ADM – Fases (i)

Preliminar: Prepara a la organización para un proceso de arquitectura exitoso

Fase A: La definición y el alcance de la iniciativa de Arquitectura, identificación de los stakeholders, creación de la Visión de Arquitectura, y obtención de aprobaciones para proceder.

Fase H: Proporciona un seguimiento continuo y una proceso de gestión de cambios para asegurar que la arquitectura responde a las necesidades de la empresa

Fase B: Desarrollar arquitectura de negocios para apoyar la visión de arquitectura acordada, y analizar las brechas.

Fase G: La supervisión arquitectónica de la implementación.

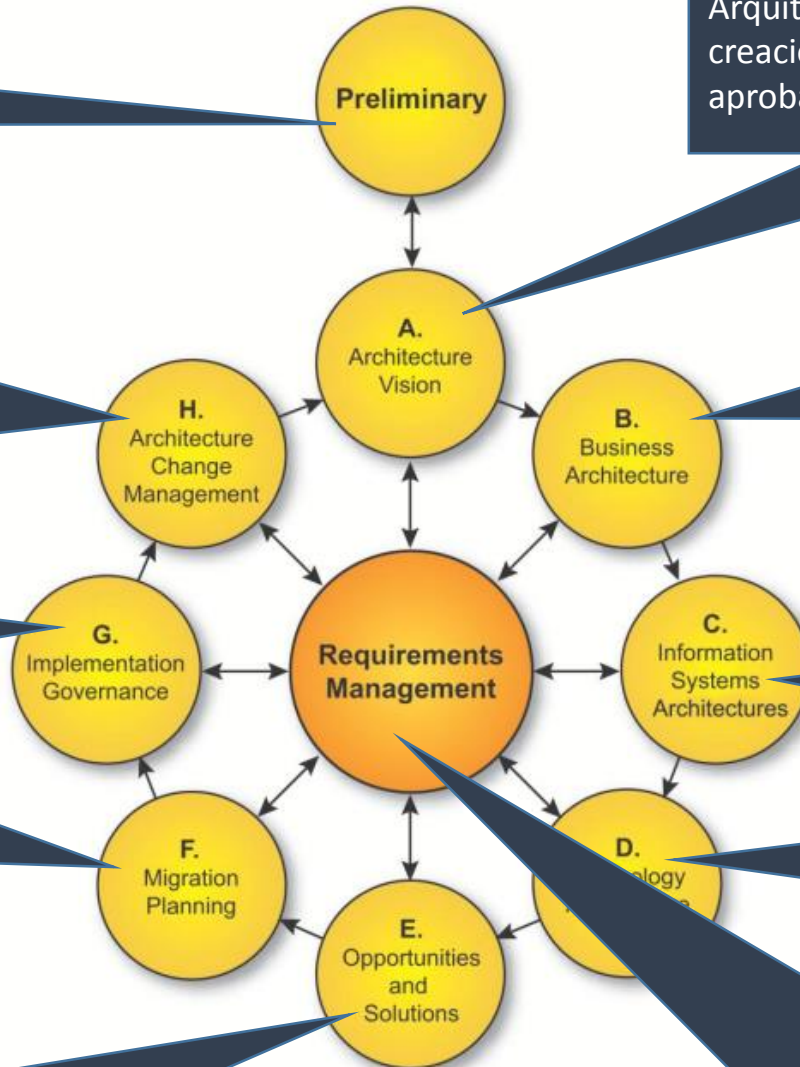
Fase C: Desarrollar arquitecturas de sistemas de información, apoyando las arquitecturas de negocio y la Visión de Arquitectura. Analizar las brechas.

Fase F: Transición de la línea base hacia las arquitecturas destino por medio de un plan detallado de implementación y migración.

Fase D: Desarrollar arquitecturas de tecnología, apoyando la Visión de Arquitectura. Analizar las brechas.

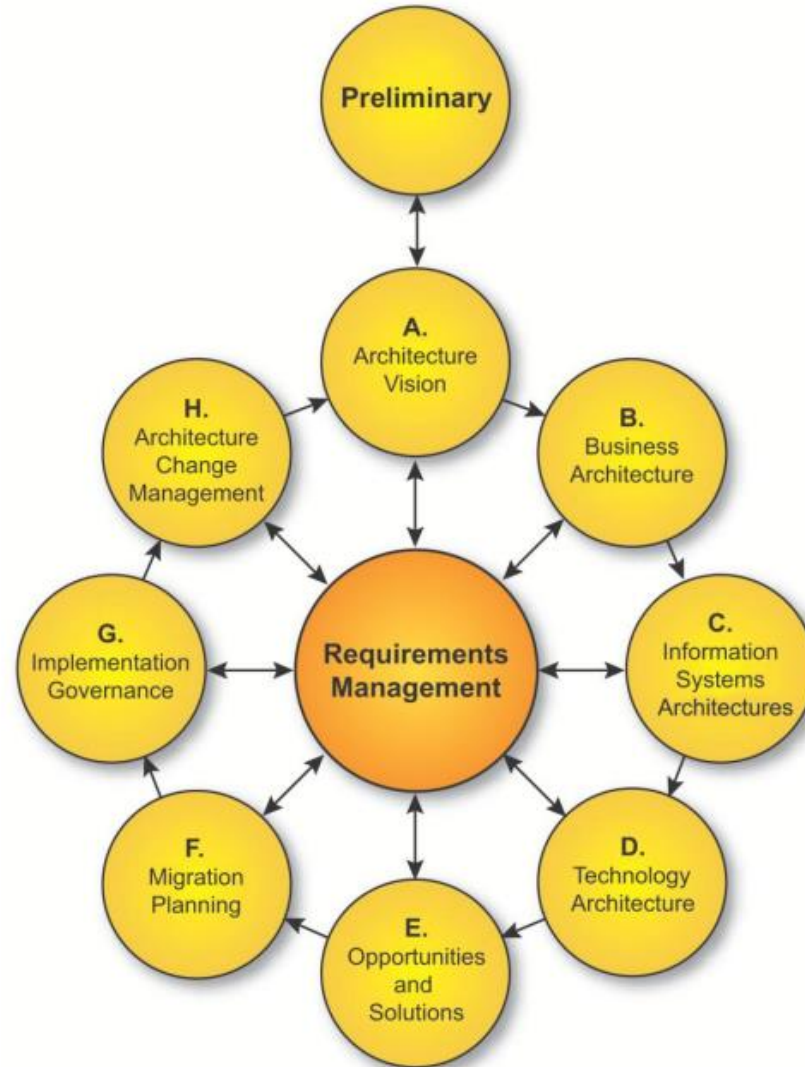
Fase E: Llevar a cabo el plan de implementación inicial. Identificar los proyectos de implementación más importantes.

Asegúrese de que cada etapa de un proyecto TOGAF se basa y valida los requisitos de negocio



ADM – Fases (ii)

- Las fases están conectadas bidireccionalmente con la fase de Requerimientos del Negocio.
- Primero, la capacidad de la AE es establecida en la organización
- Luego, el alcance, los stakeholders y la visión de arquitectura son definidas y la aprobación es obtenida.



- Después, Las fases B a D se enfocan en el desarrollo de la arquitectura.
- Las fases E a G se concentran en lograr que la Arquitectura trabaje.
- La fase H y la de Requerimientos se encargan de asegurar que la Arquitectura siga corriendo después de finalizada.