

Principios de Arquitectura Empresarial

Fabio Castro Rozo



Contenido

1. ADM



ADM



ADM - Generalidades

- Involucra a las partes interesadas (stakeholders) en diferentes niveles y diferentes fases.
- Inicia luego de que la estrategia de negocios ha sido formulada.
- Está dividido en varias fases (A a H) e inicia en la fase Preliminar
- Cada fase a su vez está dividida en pasos.
- Es un método genérico que puede ser utilizado por cualquier empresa.
- Permite ser personalizado de acuerdo a las necesidades de la empresa

Control de Versiones de los Entregables

Cada fase tiene un conjunto establecido de artefactos de entrada y de entregables de salida:

- Las salidas de una fase pueden ser modificadas en una fase posterior.
- Los números de versión son utilizados para administrar las salidas.
- Está dividido en varias fases (A a H) e inicia en la fase Preliminar
- Un tipo de convención sugerido es el siguiente:

0.1

Un entregable de alto nivel.

1.0

Un entregable detallado revisado formalmente.

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.

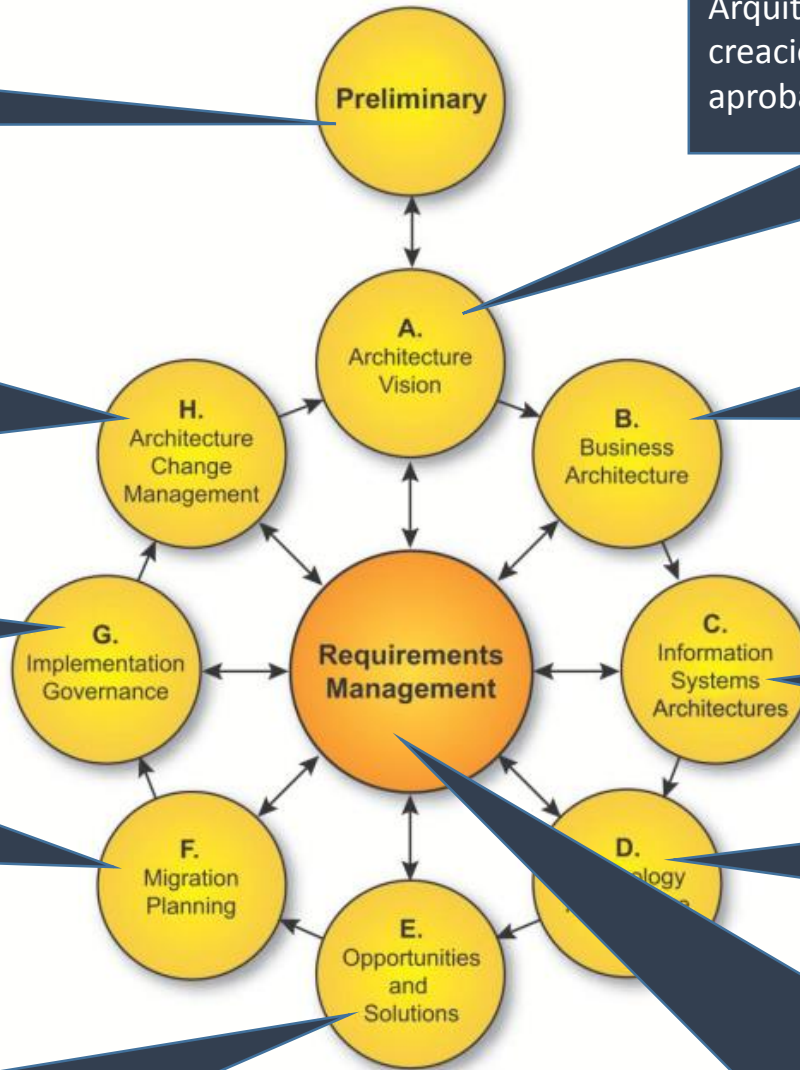
Fase C: Desarrollar arquitecturas de sistemas de información, apoyando las arquitecturas de negocio y la Visión de Arquitectura. Analizar las brechas.

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



QUIZ TIME!



1. ¿Cuáles son los dos problemas básicos que busca resolver la Arquitectura Empresarial? De ejemplos de cada uno
2. ¿Qué es PETI?
3. Desde el punto de vista de PETI, ¿Qué es Arquitectura Empresarial? (Fórmula AE =)
4. ¿Cuál es la técnica para ir del AS IS (lo actual) al TO BE (lo deseado)?
5. ¿Qué es ADM? Nombre tres fases del ADM



Fase Preliminar (i)

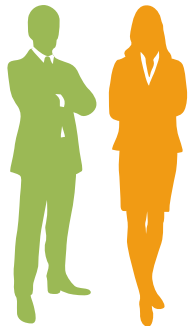
Describe el inicio y preparación de las actividades requeridas para crear una capacidad de arquitectura así como la personalización de TOGAF

Características de la Organización

Principios de Arquitectura



Es el inicio de toda la estructura del ADM



Inicio y preparación de actividades requeridas para crear una capacidad arquitectónica

Personalización de TOGAF, según las necesidades de la organización



Fase Preliminar (ii)

¿Cuál es el propósito de esta fase?



Objetivos

01

Determinar la capacidad arquitectónica deseada por la organización

02

Establecer la capacidad de arquitectura



Fase Preliminar (iii)

Objetivo

01 Determinar la capacidad arquitectónica deseada por la organización

- Examinar el contexto organizacional.
- Identificar y determinar el alcance de los elementos en las organizaciones que serán afectados por la capacidad de la arquitectura.
- Identificar los marcos de referencia establecidos los métodos y procesos que se entrecruzan con la capacidad de arquitectura.
- Establecer el objetivo y contemplar la madurez de las capacidades



Fase Preliminar (iv)

Objetivo

02 Establecer la capacidad de arquitectura

- 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 la arquitectura.
- Definir los principios de la arquitectura.

Fase Preliminar (v)

Entradas

- TOGAF y otros marcos de referencia (p.ej. ITIL, COBIT)
- Planes y estrategias de negocio
- Principios del negocio, metas y los factores claves
- Gobernabilidad y marcos legales
- Presupuesto del proyecto
- Contratos y convenios vigentes
- Estrategias de TI
- Artefactos que hacen parte del repositorio virtual



Fase Preliminar (vi)

Pasos

Identificar unidades
empresariales impactadas
(núcleo, leves, extendidas)

Determinar el alcance de las organizaciones empresariales impactadas

Identificar unidades
empresariales impactadas
(núcleo, leves, extendidas)

Capacidad del negocio
Roles, responsabilidades
Establecer requerimientos
de cambio

- Confirmar la gobernanza y los marcos de apoyo
- Definir y establecer el equipo de Arquitectura Empresarial

Basados en los principios empresariales.
Componente crítico para el logro de la AE.

Determinar el nivel de
personalización requerido

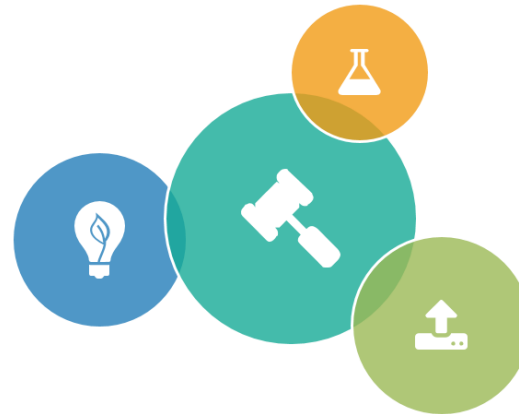
- Identificar y establecer los principios de arquitectura
- Personalizar TOGAF, y, si es del caso, otros marcos de arquitectura seleccionados.
- Implementar las herramientas de arquitectura.

Identificar unidades
empresariales impactadas
(núcleo, leves, extendidas)

Gestión de Requerimientos (i)

Condición o capacidad que necesita un usuario para resolver un problema o alcanzar un objetivo.

- Diagrama de flujo para un proceso de comunicaciones
- Actualizar bases de datos



- Una orden de compra
- Una actualización de software

Capacidad o condición que debe de ser alcanzada por un sistema o un componente del sistema para satisfacer un contrato, estándar, especificación u otro documento formalmente impuesto.

Gestión de Requerimientos (ii)



Aplica a cada una de las fases del ADM

01

Asegurar que el proceso de Gestión de Requerimientos sea sostenido y funcione para todas las fases relevantes de ADM

Objetivos

02

Gestionar los requisitos de arquitectura identificados durante cualquier ejecución del ciclo ADM o una fase

03

Asegurar que los requisitos de arquitectura relevantes están disponibles para su uso en cada fase a medida que se ejecuta la fase

Gestión de Requerimientos (iii)

Entradas

- El repositorio virtual
- El modelo organizacional de la empresa
- La declaración de trabajo
- La arquitectura de visión
- Datos de requerimientos específicos de arquitectura
- Evaluación del impacto de los requerimientos



Gestión de Requerimientos (iv)

Pasos

- Determinar las prioridades que surgen de la fase actual del ADM
- Confirmar que las partes involucradas “compren” las prioridades
- Registrar las prioridades en el repositorio de requerimientos

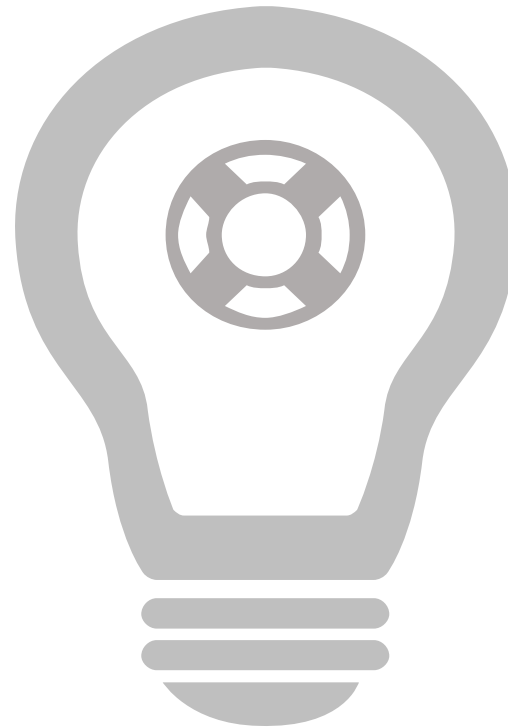
- Establecer requerimientos de referencia
- Monitorear los requisitos de referencia
- Identificar cambios en los requerimientos y establecer prioridades
- Actualizar el repositorio de requerimientos con información relacionada con los cambios solicitados.



Fase A – Visión de Arquitectura (i)

Establece el alcance y las limitaciones y expectativas de un proyecto

Inicia una iteración en el desarrollo de todo el ciclo de la arquitectura



Se valida el contexto del negocio

Identifica a los interesados y sus responsabilidades

Se aprueban las propuestas de los arquitectos



Fase A – Visión de Arquitectura (ii)

Objetivos

01

Desarrollar una visión aspiracional de alto nivel de las capacidades y el valor comercial que se entregará como resultado de la arquitectura empresarial propuesta

02

Obtener la aprobación para una “Declaración de trabajo de arquitectura” que defina un programa de trabajos para desarrollar e implementar la arquitectura descrita en la Visión de la arquitectura.



Fase A – Visión de Arquitectura (iii)

Pasos

- Establecer el proyecto de arquitectura
- Identificar los interesados (stakeholders), preocupaciones y requerimientos de negocio
- Confirmar y elaborar metas de negocio, directrices y restricciones
- Evaluar las capacidades del negocio
- Validar la preparación para la transformación del negocio
- Definir el alcance
- Confirmar y elaborar los principios de arquitectura
- Desarrollar la visión de arquitectura
- Definir las propuestas de valor de la arquitectura objetivo y los KPI
- Identificar los riesgos y las actividades de mitigación
- Desarrollar la “Declaración del trabajo de Arquitectura”, obtener su aprobación



Fase B – Arquitectura de Negocio (i)

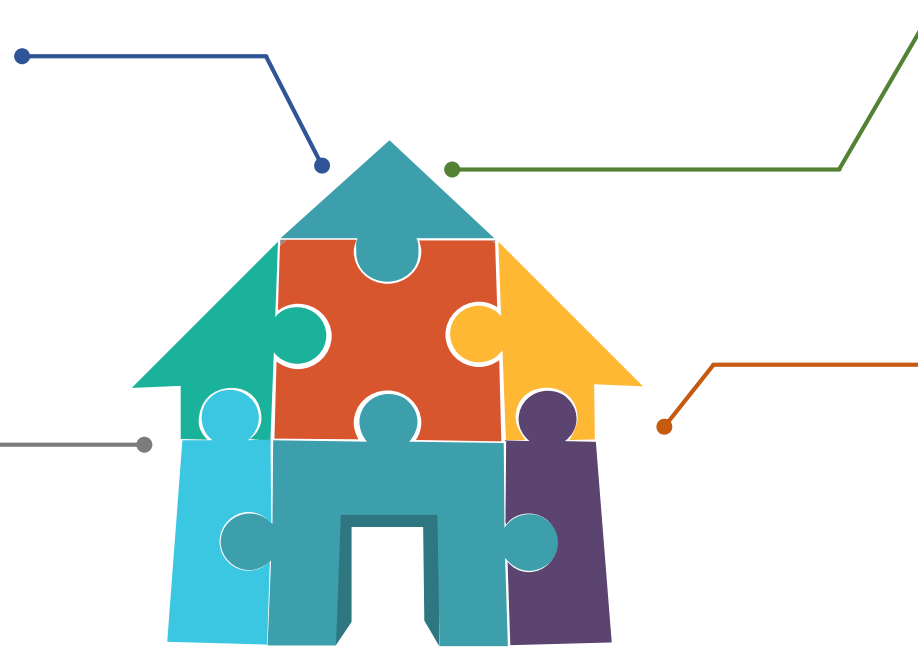
Los arquitectos desarrollan la arquitectura de negocio teniendo en cuenta la planeación y proyección realizada en la arquitectura de visión y describen el negocio de la organización

Debe mostrar cómo una organización alcanzará sus metas

debe mostrar el proceso de negocio y la relación entre procesos de negocio y las personas de la organización

Debe especificar qué roles van a tener las personas dentro de la organización

Establecer los principios que rigen la arquitectura de negocio específicamente su diseño y evolución deben ser especificados



Fase B – Arquitectura de Negocio (ii)

Objetivos

Describe cómo la empresa necesita operar para alcanzar los objetivos de negocios, y responda a los impulsores estratégicos establecidos en la Visión de la arquitectura

01

Desarrollar la arquitectura de Negocios

En función de las brechas entre la línea base y las arquitecturas comerciales de destino

02

Identificar componentes de arquitectura candidatos para el RoadMap



Fase B – Arquitectura de Negocio (iii)

Entradas

- Materiales de referencia de arquitectura
- Petición de trabajo de la arquitectura
- Principios de negocio meta del negocio y puntos claves
Evaluación de capacidades
- Plan de comunicaciones
- Modelo organizacional de la arquitectura empresarial
- Un marco de referencia adaptado
- La declaración de trabajo aprobada
- Principios de arquitectura
- Repositorio virtual
- Arquitectura de visión



Fase B – Arquitectura de Negocio (iv)

Orientación

La arquitectura de negocio en una organización es un prerequisite para llevar a cabo la declaración de trabajo en los demás dominios de la arquitectura empresarial

Primera actividad que debe desarrollarse minuciosamente



Puede ser usada para mostrar a los interesados el valor del negocio y el retorno de la inversión

Describe el producto y las estrategias de servicio de la organización



Incluyendo información sobre las funciones al interior y las dimensiones geográficas del negocio

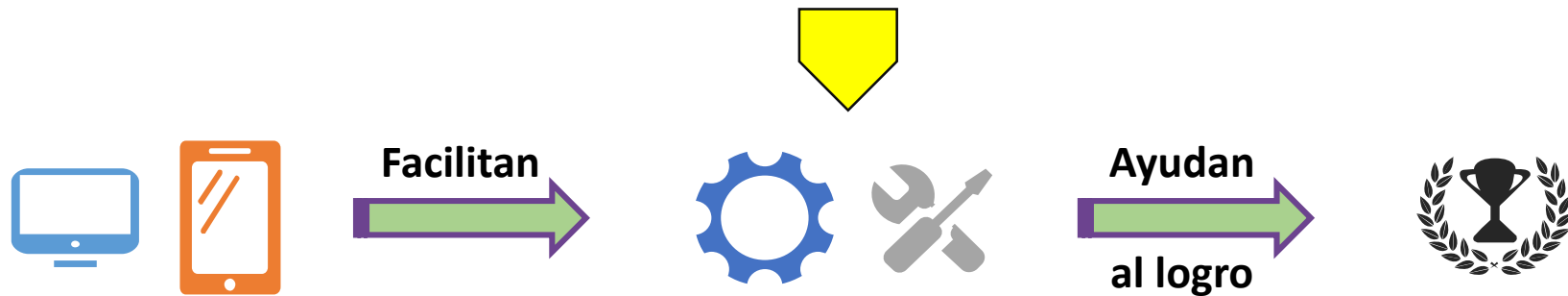
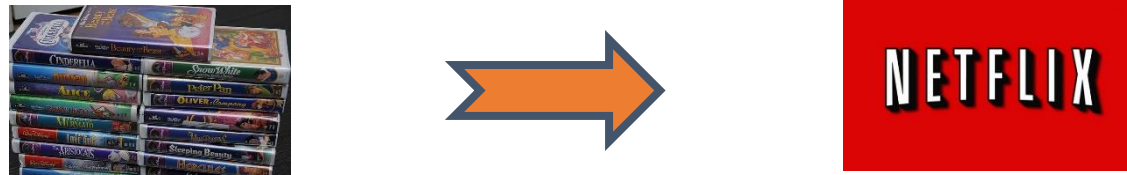
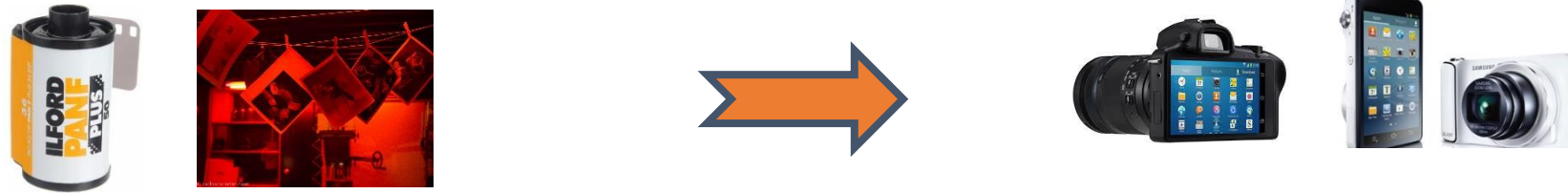
Fase B – Arquitectura de Negocio (v)

Salidas

- Declaración de trabajo actualizada
- Principios de negocio validados
- Principios de la arquitectura
- Visión preliminar de la definición de la Arquitectura
- Visión preliminar en la que se especifican requerimientos de arquitectura
- Componentes de la arquitectura de negocio establecidos en una hoja de ruta



Fase C – Arquitectura de Sistemas de Información (i)



TI

Procesos

Objetivos
Misionales

Fase C – Arquitectura de Sistemas de Información (ii)

Riesgos

Fragmentación en los datos

Duplicación de Información

Brechas de seguridad

Sobrecostos

Trabas a la optimización de procesos



Fase C – Arquitectura de Sistemas de Información (iii)

Dos tipos de Arquitecturas



Fase C – Arquitectura de Sistemas de Información (iv)

Objetivos

Cómo la arquitectura de SI habilitará la arquitectura de negocios y la visión de arquitectura, de una manera que aborde la declaración de trabajo de arquitectura y las preocupaciones de los interesados

01 Desarrollar las arquitecturas de Sistemas de Información

Según las brechas entre las arquitecturas de los sistemas de información de línea de base y de destino (datos y aplicaciones)

02 Identificar componentes de arquitectura candidatos para el RoadMap



Fase C – Arquitectura de Sistemas de Información (v)

Salidas

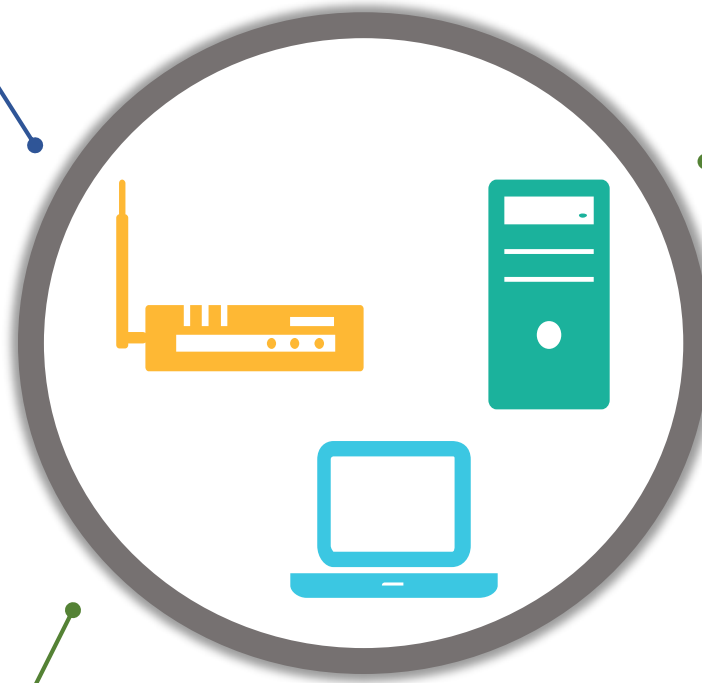
- Actualización de la declaración de trabajo
- Inclusión de la arquitectura de datos al proyecto de arquitectura
- Bosquejo de arquitectura tecnológica.



Fase D – Arquitectura Tecnológica (i)

Documentar:

Hardware, software y tecnologías de comunicación a ser implementadas



Relación con el entorno

La relación de sus componentes

Los principios que gobiernan el diseño y la evolución de la arquitectura tecnológica



Fase D – Arquitectura Tecnológica (ii)

Entradas

- Modelo organizacional de la arquitectura empresarial
- Marco de referencia adaptado
- Principios de tecnología
- Declaración de trabajo de arquitectura
- Visión de la arquitectura
- Repositorio virtual



Fase D – Arquitectura Tecnológica (iii)

Orientación

- Echar mano de:
 - Servicios de TI ya implementados
 - Modelo tecnológico de referencia TOGAF
 - Modelos tecnológicos genéricos relevantes para la organización
 - Modelos tecnológicos comunes entre arquitecturas de sistemas.



Fase D – Arquitectura Tecnológica (iv)

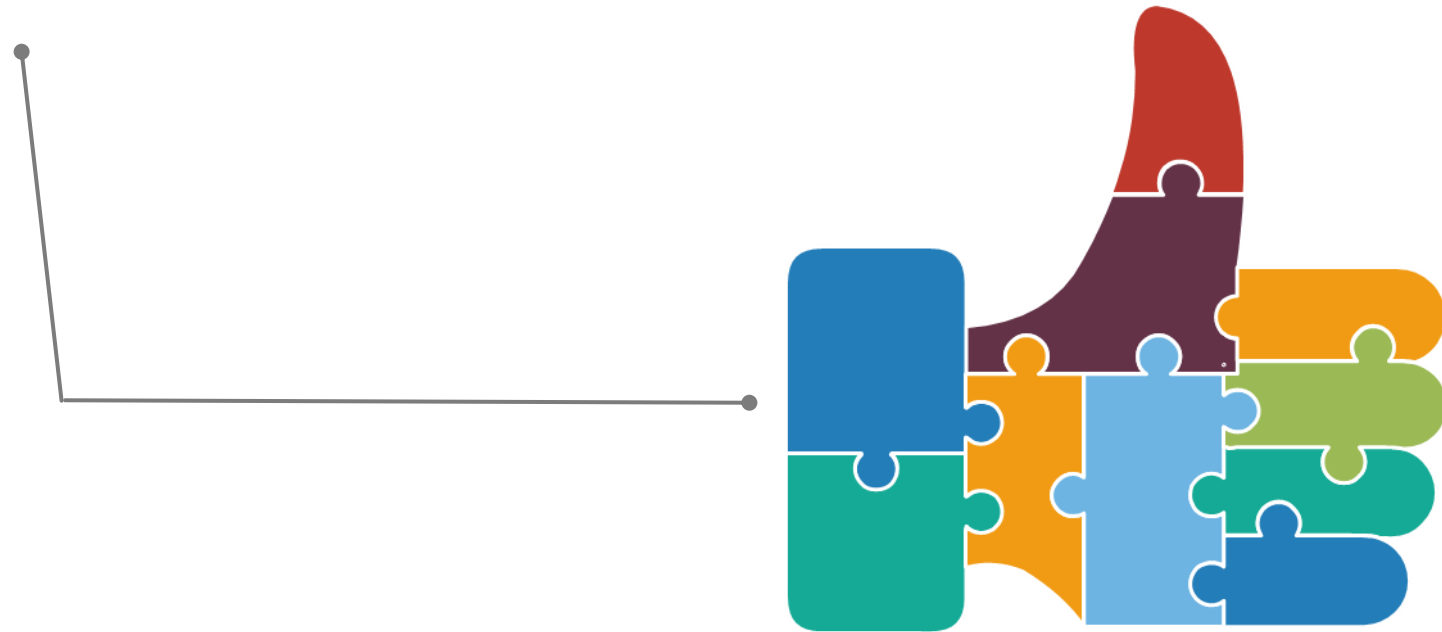
Salidas

- Actualización de la declaración de trabajo
- Principios de tecnología
- Versión detallada de la arquitectura tecnológica
- Los componentes de la arquitectura tecnológica y aportes al Road Map de arquitectura



Fase E – Oportunidades y Soluciones (i)

Identificar los mecanismos (proyectos, programas o carteras) que lleven a la construcción efectiva de la arquitectura objetivo identificada en las fases anteriores.



Fase E – Oportunidades y Soluciones (ii)

Objetivos

Basada en el análisis de brechas y los componentes candidatos de la Hoja de ruta de la arquitectura de las Fases B, C y D

01

Generar la versión inicial completa del *RoadMap* de la arquitectura

identifique las arquitecturas de transición que proporcionarán un valor comercial continuo

02

Determinar si se requiere un enfoque incremental

03

Definir los *building blocks* de la solución general para finalizar la arquitectura de destino

Basada en los building blocks de arquitectura (ABB)

Fase E – Oportunidades y Soluciones (iii)

Entradas

- Modelo organizacional de la arquitectura empresarial
- Declaración de trabajo de arquitectura
- Visión de la arquitectura
- Repositorio virtual
- Principios de tecnología
- Componentes del RoadMap de arquitectura candidatos de las Fases B, C y D.



Fase E – Oportunidades y Soluciones (iv)

Salidas

- Documento de definición de arquitectura, que incluye:
 - Arquitectura empresarial básica
 - Arquitectura de negocios objetivo y de referencia
 - Arquitectura de datos objetivo y de referencia
 - Arquitectura de aplicación de línea de base y de destino
 - Arquitectura de tecnología de base y objetivo
 - Arquitectura de transición, número y alcance según sea necesario
- Vistas correspondientes a los puntos de vista seleccionados que abordan las preocupaciones clave de los interesados
- Proyecto de especificación de requisitos de arquitectura, que incluye:
 - Evaluación consolidada de brechas, soluciones y dependencias

