



Arquitectura TI
COLOMBIA^R
MARCO DE REFERENCIA

vive
digital
Colombia

G.GEN.02 Guía General de Adopción del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial

Guía técnica

Versión 1.2

30 de Noviembre de 2015



HISTORIA

VERSIÓN	FECHA	CAMBIOS INTRODUCIDOS
1.0	30/12/2014	Emisión
1.1	30/11/2015	Ajustes para lograr más claridad en los conceptos usados en la versión 1.0.
1.2	22/03/2016	Ajustes y actualización de la guía



DERECHOS DE AUTOR

A menos que se indique de forma contraria, el copyright (traducido literalmente como derecho de copia y que, por lo general, comprende la parte patrimonial de los derechos de autor) del texto incluido en este documento es del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Se puede reproducir gratuitamente en cualquier formato o medio sin requerir un permiso expreso para ello, bajo las siguientes condiciones:

- El texto particular no se ha indicado como excluido y por lo tanto no puede ser copiado o distribuido.
- La copia no se hace con el fin de ser distribuida comercialmente.
- Los materiales se deben reproducir exactamente y no se deben utilizar en un contexto engañoso.
- Las copias serán acompañadas por las palabras "copiado/distribuido con permiso del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia. Todos los derechos reservados".
- El título del documento debe ser incluido al ser reproducido como parte de otra publicación o servicio.

Si se desea copiar o distribuir el documento con otros propósitos, debe solicitar el permiso entrando en contacto con la Dirección de Estándares y Arquitectura de TI del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la República de Colombia.



COLABORADORES

María Isabel Mejía Jaramillo

Viceministra de Tecnologías y Sistemas de la Información
Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Jorge Fernando Lobo Bejarano

Director de la Dirección de Estándares y Arquitectura de TI
Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Asesores del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Claudia Milena Rodríguez Álvarez
Carlos Arturo Merchán Herrera
Esteban Armando Gaviria García

Asesores de la Corporación Colombia Digital

Javier Orlando Torres Páez
Deicy Alexandra Parra Chaux
Diego Antonio Campos Cáceres
Jorge Alberto Villalobos Salcedo
Diana Piedad Gómez Castaño
Javier Alexander Mayorga Melo
Jaime Leonardo Bernal Pulido
Hermes Camilo Cubaque Barrera
Leydi Viviana Cristancho Cruz

Medios Digitales

María Astrid Toscano Villán
Ricardo Rojas Ortíz
Jhon Henry Munevar Jiménez

UT Everis Tecnocom

Alberto Pizarro Carrasco
Gerardo Antonio Moreno
Martha Lucía Parra
Martha Patricia Naranjo Becerra



David Fernando de la Peña Santana
Lucio Augusto Molina Focazzio
Silvia María Fernández Coello
Karin Xiomara Marroquín
Maribel Ariza Rojas
Ramiro Andrés Delvasto
Diego Ordóñez
Édgar Esquiaqui
Ricardo Abad Chacón Ibarra
Juliana Botero Iraborri
Juan Pablo Sequera España



TABLA DE CONTENIDO

PÁG.

1.	INTRODUCCIÓN	9
1.1.	OBJETIVO	9
1.2.	ALCANCE	9
2.	ENFOQUE DE ADOPCIÓN	11
3.	ESTRATEGIA DE ADOPCIÓN	12
3.1.	Etapa 1: Entender el contexto del Marco de Referencia de AE para la Gestión de TI:	12
3.2.	Etapa 2: Realizar un diagnóstico respecto al Marco de Referencia de AE	14
3.3.	Paso 3: Preparar la institución	15
3.4.	Etapa 4: Preparar el plan de acción	16



LISTA DE IMÁGENES

PÁG.

Ilustración 1. Etapas para la adopción del Marco de Referencia de AE.....	12
--	----



ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

Abreviatura / acrónimo	Descripción
AE	Arquitectura Empresarial
TI	Tecnologías de la Información



1. INTRODUCCIÓN

Este documento es una guía que orienta a las entidades públicas en la adopción del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (AE) para la gestión de TI de Colombia.

Es importante que las instituciones tengan presente que la adopción del Marco de Referencia de AE es un proceso continuo en el cual, por medio de ejercicios de Arquitectura Empresarial enfocados en resolver necesidades específicas, las instituciones van incorporando gradualmente las buenas prácticas de gestión que se enuncian en el Marco de Referencia. A medida que una institución avanza en el desarrollo de los ejercicios de AE su nivel de madurez en el uso del mismo es cada vez mayor.

Esta guía brinda a las instituciones una introducción al Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI y los elementos a considerar para entender y comenzar a aplicarlo.

Para obtener un mayor entendimiento del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI, consultar la guía *G.GEN.01 Generalidades del Marco de Referencia de AE para la gestión de TI*. La cual describe a profundidad la estructura del Marco de Referencia de AE para la gestión de TI, en cuatro grandes componentes: Direccionamiento estratégico, instrumentos, diseño conceptual e implementación.

A continuación se presentan los objetivos y alcance de la guía, así mismo se identifican los lineamientos del marco de referencia de arquitectura empresarial para la gestión de TI, que apoyan la misma.

1.1. OBJETIVO

- Orientar a las entidades para que inicien la adopción del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial.

1.2. ALCANCE



Este documento estructura las etapas que deben seguir las instituciones públicas para que entiendan y apliquen el Marco de Referencia de AE, permitiéndoles entender la esencia que el Estado busca con el mismo, en cuanto a optimización de la gestión de TI, optimización en el uso y compra de los recursos de TI y la generación de resultados para las instituciones y ciudadanos a partir del adecuado uso de las tecnologías de la información.



2. ENFOQUE DE ADOPCIÓN

El enfoque de adopción y aplicación del Marco de Referencia de Arquitectura de AE para la gestión de TI define una serie de etapas que apoyarán a las instituciones a entender y usar las definiciones, lineamientos y herramientas incluidos en el Marco de Referencia de AE.

Las instituciones deben trabajar en un proceso continuo de creación de la capacidad de arquitectura Empresarial a través del desarrollo de ejercicios de Arquitectura Empresarial enfocados en resolver necesidades específicas; en la medida en que se vayan realizando dichos ejercicios las instituciones irán incorporando gradualmente en sus proyectos las buenas prácticas de gestión que se enuncian en el Marco de Referencia, logrando a su vez una mayor madurez en el uso del mismo.

Algunas señales de una organización madura en la aplicación del Marco de Referencia son:

- La institución es capaz de seleccionar de la base de conocimiento del marco de Referencia, las buenas prácticas, guías, especificaciones técnicas y artefactos que aplican a cada uno de sus proyectos, justificando claramente el valor que cada elemento seleccionado aporta a la solución que busca resolver, y argumentando con precisión por qué no requiere de los elementos que no seleccionó.
- La institución realiza una planeación objetiva de los ejercicios de Arquitectura Empresarial y los prioriza de acuerdo a sus necesidades.
- La institución cuenta con un repositorio de AE actualizado que cumple con la arquitectura lógica de almacenamiento que define el estándar de intercambio de artefactos que hace parte del Marco de Referencia de AE



3. ESTRATEGIA DE ADOPCIÓN

La estrategia de entendimiento y adopción del Marco de Referencia de AE se ha estructurado en las siguientes etapas:

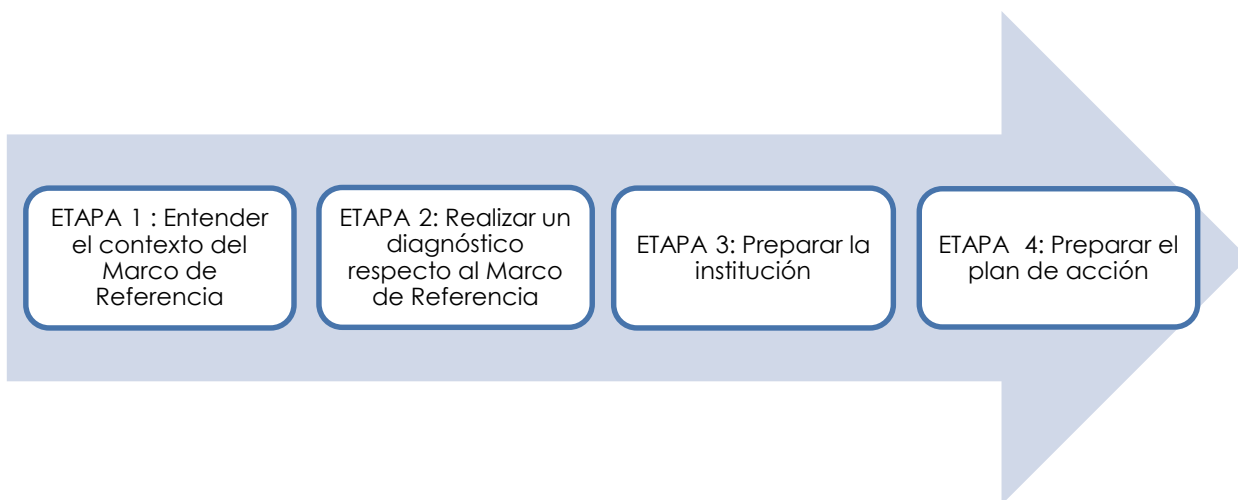


Ilustración 1. Etapas para la adopción del Marco de Referencia de AE

3.1. Etapa 1: Entender el contexto del Marco de Referencia de AE para la Gestión de TI

A continuación se describen los objetivos, entradas, salidas y actividades de la etapa 1:

Objetivo:

Lograr el entendimiento general del Marco de Referencia de Arquitectura y su relación con la estrategia GEL.

Entradas:

- Decreto de la Estrategia de Gobierno en Línea GEL –Decreto 1078 de 2015, Artículo 2.2.9.1.1.1
- Marco de Referencia de AE para la gestión de TI.
- Manual de GEL



Salidas:

- Equipo de profesionales conformado en la Entidad que conoce y entiende el Marco de Referencia de AE y su relación con la Estrategia GEL

Actividades:

1. Revisar detalladamente del decreto único reglamentario del sector de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, el decreto de la Estrategia de Gobierno en línea.

Las instituciones deben conocer y comprender toda la reglamentación relacionada con la Arquitectura TI Colombia.

2. Estudiar y comprender la estructura y contenido del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.

Cada institución y especialmente la Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe revisar, comprender y analizar la estructura del Marco de Referencia de AE, de tal forma que se entiendan de todos los componentes que hacen parte de cada uno de los dominios y puedan hacer uso de los instrumentos que propone el Marco de Referencia.

3. Consultar la estrategia de acompañamiento de Gobierno en línea, con el objetivo de que las entidades identifiquen los diferentes canales y apoyo disponible que brinda el MinTIC para contribuir a la asimilación de la estructura, conceptos y contenidos del Marco de Referencia, el decreto y los beneficios e implicaciones de la aplicación de los mismos. El MinTIC tiene a disposición de las instituciones un grupo de acompañamiento que focalizará sus actividades en la identificación de los primeros pasos a seguir para adoptar el Marco de Referencia.

Los objetivos de este proceso de acompañamiento son los siguientes:

- Comprender los beneficios del Marco de Referencia
- Entender las implicaciones de adoptar el Marco de Referencia
- Comprender la importancia e implicaciones de alinearse con las demás instituciones del sector



3.2. Etapa 2: Realizar un diagnóstico respecto al Marco de Referencia de AE

A continuación se describen los objetivos, entradas, salidas y actividades del paso 2:

Objetivo:

Determinar el nivel de cumplimiento de los lineamientos del Marco de Referencia de AE para la gestión de TI y el Manual de GEL en la entidad pública y la brecha existente entre cómo está hoy la entidad y el nivel esperado.

Entradas:

- Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial y Manual GEL

Salidas:

- Diagnóstico del nivel de cumplimiento de los lineamientos del Marco de Referencia.
- Análisis de brecha entre el nivel actual de la entidad y el nivel deseado.

Actividades:

- Comprender la relación existente entre los lineamientos del Marco de Referencia de AE y los criterios y subcriterios del Manual de GEL. Y como el cumplimiento de los lineamientos del Marco de Referencia permiten la correcta implementación del Manual de GEL.
- El equipo conformado para la preparación de la institución para orientar y aplicar el Marco de Referencia de AE revisará cada uno lineamientos y determinarán el nivel o porcentaje de cumplimiento de manera cualitativa y cuantitativa a partir de la validación y documentación de evidencias. Realizar el análisis de brecha entre el nivel actual y el nivel deseado. Para esto las entidades deben identificar los



lineamientos que deben implementar para dar cumplimiento a lo establecido en el Marco de Referencia de AE.

3.3. Etapa 3: Preparar la institución

A continuación se describen los objetivos, entradas, salidas y actividades de la etapa 3.

Objetivos:

Adquirir y desarrollar las capacidades en términos de procesos, recursos y talento humano, que le permitirán a la entidad adoptar el Marco de Referencia de AE.

Entradas:

- Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial.
- Diagnóstico y análisis de brecha realizados en la etapa 3.

Salidas:

- La entidad debe obtener la definición del esquema y del grupo de gobierno de Arquitectura Empresarial y la definición del proceso de AE. Para mayor información referente al proceso de AE, consultar la guía *G.GEN.03. Guía General de un Proceso de Arquitectura Empresarial*

Plan de acción para adoptar el Marco de Referencia y según el caso los documentos preliminares de los términos de referencia para la contratación del diseño de la arquitectura empresarial.

Actividades:

- El equipo identificará cual es la configuración (grupo, oficina, entre otros) más adecuada para el organismo interno responsable de gobernar la arquitectura empresarial, así como la creación o vinculación de las funciones de decisión a las estructuras de decisión de la institución, esto conforme con el Modelo Integrado de Planeación y control de la Institución.



- Asignar personal al organismo interno responsable de la arquitectura empresarial.
- El equipo asignado por la institución revisará la guía de gobierno de AE, con base en esta guía identificarán los roles, estructuras de decisión y procesos que se requieren para gestionar el proceso de AE, los ejercicios de AE, los cambios a las prioridades, la alineación con el gobierno de TI y otras instancias de la institución que se vean involucradas por la arquitectura empresarial.
- Evaluar los conocimientos en AE al interior de la institución y desarrollar un plan de capacitación y/o sensibilización del tema.

3.4. Etapa 4: Preparar el plan de acción

Esta etapa se estructura el conjunto de actividades que permitirán construir la arquitectura empresarial de la entidad o realizar ejercicios de Arquitectura empresarial para objetivos institucionales específicos o procesos de negocio. Producto de esta etapa serán los documentos preliminares para que un tercero o un equipo interno diseñen la arquitectura empresarial de la entidad o proceso de negocio.

A partir del diagnóstico que la entidad realizó respecto al nivel de adopción del Marco de Referencia, las iniciativas sectoriales, el mapa de ruta de proyectos estratégicos del Estado y el Plan Nacional de Desarrollo, la entidad de iniciar la construcción de un plan de acción con la programación de los ejercicios de arquitectura empresarial en el corto plazo (6 meses a 1 año) y mediano plazo (1 a 2 años). Es deseable que la institución defina los ejercicios de arquitectura empresarial a largo plazo (2 a 4 años). Para esto se apoyará en la guía proceso de AE *G.GEN.03. Guía general de proceso de Arquitectura Empresarial*, que define los criterios para plantear la estrategia de desarrollo de un proceso de AE y para direccionar el cubrimiento hacia las necesidades de la institución.

El equipo asignado identificará las acciones a seguir para personalizar los ejercicios de Arquitectura Empresarial e integrarlos a los procesos existentes en la institución.

En caso que la entidad no pueda iniciar un proceso completo de arquitectura empresarial, la entidad deberá aplicar los lineamientos del Marco de Referencia en los proyectos de gestión de TI que tenga en curso o pretenda iniciar. Por ejemplo si va a contratar la implementación de un sistema de información deberá exigir al proveedor o contratista el cumplimiento de los lineamientos del Marco de Referencia de AE