

## Fase H Administración del cambio en la Arquitectura

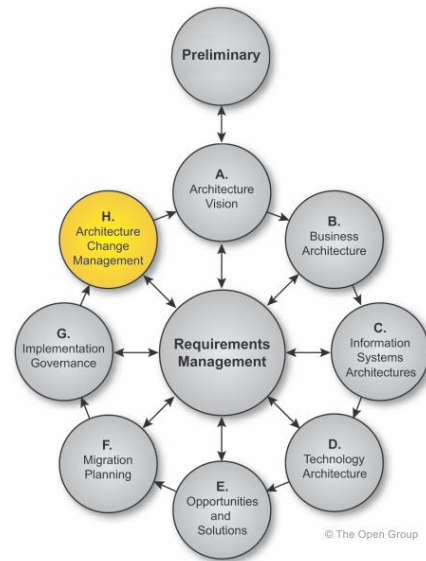


Figure 16-1: Phase H: Architecture Change Management

### Objetivos

Los objetivos de la Fase H son:

- Asegurarse de que el ciclo de vida de arquitectura se mantiene.
- Asegurarse de que el Marco de Gobierno de la Arquitectura se ejecuta.
- Asegurarse de que la capacidad de la arquitectura de la empresa cumple con los requisitos actuales.

### ENFOQUE

El objetivo de un proceso gestión de cambio de la arquitectura es asegurarse de que la arquitectura alcanza el valor original de negocio objetivo. Esto incluye la gestión de los cambios en la arquitectura de una manera coherente y de acuerdo al diseño establecido.

Este proceso generalmente se encargará de la supervisión continua de las cosas tales como solicitudes de gobernanza, los nuevos desarrollos en la tecnología y los cambios en el entorno empresarial. Cuando los cambios son identificados, la gestión del cambio

*Reproducido por Ing. Juan Carlos Bustamante Montes, MAP solamente para fines didácticos en el curso Arquitectura Empresarial basados en TOGAF de la Maestría en Administración de Proyectos Informáticos de la Universidad para la Cooperación Internacional*

determinará si ha de iniciarse formalmente un nuevo ciclo de evolución de la arquitectura.

Además, la gestión de los procesos de cambio tiene por objeto establecer y apoyar la arquitectura de la empresa implementado como una arquitectura dinámica, es decir, uno que tenga la flexibilidad necesaria para evolucionar rápidamente en respuesta a cambios en la tecnología y el entorno empresarial.

Supervisión de crecimiento y decadencia es un aspecto crítico de esta fase. Uso de la arquitectura de la empresa es la parte más importante del ciclo de desarrollo de la arquitectura. Con demasiada frecuencia, el negocio se ha quedado con una arquitectura empresarial que trabaja para la organización de ayer, pero no puede devolver la capacidad suficiente para satisfacer las necesidades de la empresa de hoy y de mañana.

En muchos casos, la arquitectura sigue en ejecución, pero las soluciones subyacentes no pueden, y algunos cambios son necesarios. El arquitecto de la empresa debe ser consciente de estos requisitos de cambio y considerar que es una parte esencial de la renovación constante de la arquitectura.

Medición de la capacidad y las recomendaciones para la planificación es un aspecto clave de esta fase. Mientras que la arquitectura se ha diseñado para ofrecer una Arquitectura Empresarial del Estado estacionario con capacidad acordada durante el ciclo de vida de esta arquitectura empresarial, el crecimiento o la disminución de las necesidades de uso para evaluar de manera continua y garantizar el logro del máximo valor comercial.

Por ejemplo, algunas arquitecturas de solución puede no prestarse para ser escaladas en un factor grande - por ejemplo 10 - o soluciones alternativas pueden ser más económica cuando se escala hacia arriba. Si bien las especificaciones de arquitectura no pueden cambiar, las soluciones o su contexto operacional puede cambiar.

Si la gestión del rendimiento y presentación de informes ha sido incorporado en los productos de trabajo a través de las fases anteriores, esta fase se trata de garantizar la eficacia de los mismos. Si es necesario que haya supervisión adicional o aviso, a continuación, esta fase se encargará de los cambios.

El proceso de gestión del valor y el cambio, una vez establecido, determinará:

*Reproducido por Ing. Juan Carlos Bustamante Montes, MAP solamente para fines didácticos en el curso Arquitectura Empresarial basados en TOGAF de la Maestría en Administración de Proyectos Informáticos de la Universidad para la Cooperación Internacional*

Las circunstancias bajo las cuales la arquitectura de la empresa, o parte de ella, se le permitirá cambiar después de la implementación, y el proceso por el cual va a pasar

Las circunstancias bajo las cuales se iniciara un nuevo ciclo para desarrollar una nueva arquitectura

La gestión de cambios de la Arquitectura está íntimamente relacionada con los procesos de arquitectura de gobernanza de la empresa y con la gestión del contrato de Arquitectura y entre la función de la arquitectura y los usuarios de negocio de la empresa.

En la Fase H es fundamental que el órgano de gobierno establezca criterios para juzgar si una orden de solicitud de cambio de órdenes es sólo una actualización de la arquitectura o si amerita iniciar un nuevo ciclo del Método de Desarrollo de Arquitectura (ADM). Es especialmente importante evitar la "elegancia progresiva", y el órgano de gobierno debe seguir para buscar los cambios que se relacionan directamente con el valor del negocio.

Un informe de cumplimiento de Arquitectura debe indicar si el cambio es compatible con la arquitectura actual. Si no es así, la exención podrá concederse con un fundamento válido. Si el cambio tiene alto impacto en la arquitectura, entonces una estrategia para gestionar su impacto debe ser definido.

Directrices para el establecimiento de estos criterios son difíciles de establecer, ya que muchas empresas aceptan el riesgo de manera diferente, pero como el ADM se ejerce, el nivel de madurez del órgano de gobierno va a mejorar, y los criterios se harán evidentes para necesidades específicas.

## **LOS CONDUCTORES DEL CAMBIO**

El objetivo principal para el desarrollo de la arquitectura de la empresa hasta ahora ha sido la dirección estratégica de arriba a abajo y la generación de proyectos para lograr capacidades empresariales. Sin embargo, la arquitectura de la empresa no opera en el vacío. Por lo general, lo hace con la infraestructura existente y de negocio que ya está proporcionando un valor.

También hay probablemente motores de cambio que a menudo son de abajo hacia arriba, en base a la modificación de la infraestructura existente para mejorar la funcionalidad.

*Reproducido por Ing. Juan Carlos Bustamante Montes, MAP solamente para fines didácticos en el curso Arquitectura Empresarial basados en TOGAF de la Maestría en Administración de Proyectos Informáticos de la Universidad para la Cooperación Internacional*

La Arquitectura empresarial cambia este paradigma estratégico por un enfoque de arriba hacia abajo en un grado, aunque la entrega de incrementos hace que la ecuación sea más compleja.

Hay tres formas de cambiar la infraestructura existente que tienen que ser integradas:

- Estratégico, de arriba hacia abajo, cambio dirigido a potenciar o crear nueva capacidad (capital).
- De abajo hacia arriba, cambios para corregir o mejorar la capacidad de (operaciones y mantenimiento) la infraestructura en la gestión de operaciones
- Las experiencias con los incrementos de los proyectos previamente entregados en la atención de la gerencia de operaciones, pero aún están entregando los proyectos en curso.

Gobierno tendrá que manejar la coordinación de estas solicitudes de cambio, además es necesario que haya un proceso de lecciones aprendidas para que si hay problemas con los incrementos entregados recientemente por resolver y los cambios realizados a las arquitecturas de destino está diseñado y planificado.

Algunas lecciones aprendidas del proceso asegura que los errores se hacen una vez y no se repiten. Pueden venir de cualquier lugar y de cualquier persona y cubrir todos los aspectos de la arquitectura de la empresa a todos los niveles (estratégico, definición de arquitectura empresarial, la transición, o proyecto). A menudo, una arquitectura empresarial relacionada a una lección puede ser un resultado indirecto de una lección aprendida en otras partes de la organización.

La Junta de Arquitectura evalúa y aprueba las solicitudes de cambio (RFC). Un RFC está típicamente en respuesta a los problemas conocidos, pero también puede incluir mejoras.

Un reto para el Consejo de Arquitectura en la manipulación de un RFC es determinar si debe ser aprobado o si un proyecto en una arquitectura de transición va a resolver el problema.

Al evaluar la idoneidad del proyecto o solución en la arquitectura, también puede ser el caso cuando una solución innovadora o RFC impulsa un cambio en la arquitectura.

Además, hay muchos temas relacionados con la tecnología para solicitudes de cambio de arquitectura. Por ejemplo:

- Nuevos informes de tecnología
- Gestión de la administración de reducción de costos.
- Tecnología obsoleta.
- Nuevas normas.

Este tipo de solicitud de cambio es normalmente manejable principalmente a través de la gestión de cambios de una empresa y los procesos de arquitectura de gobernanza.

Además, hay factores de negocio para el cambio de arquitectura e incluyendo:

- Desarrollos de negocio usuales.
- Excepciones negocios
- Innovaciones de negocios
- Innovaciones tecnológicas de negocios
- El cambio estratégico.

## **LOS PROCESOS DE ADMINISTRACION DEL CAMBIO EN LA ARQUITECTURA EMPRESARIAL**

Los procesos de administración del cambio en la arquitectura de la empresa determinan cómo los cambios han de ser administrados, qué técnicas se van a aplicar, y que metodologías se utilizan. El proceso también tiene una función de filtro que determina qué fases del proceso de desarrollo de la arquitectura se ven afectados por los requisitos. Por ejemplo, los cambios que afectan a la migración puede ser de ningún interés en las fases de desarrollo de la arquitectura.

Hay muchos enfoques válidos para la gestión de cambios, y diversas técnicas y metodologías de gestión que se pueden utilizar para gestionar el cambio, por ejemplo, los métodos de gestión de proyectos como PRINCE2, los métodos de gestión de servicios como ITIL, los métodos de consultoría de gestión empresarial como catalizador, y muchos otros . Una empresa que ya cuenta con un proceso de gestión del cambio en un lugar un distinto de la arquitectura (por ejemplo, en el desarrollo de sistemas o la gestión de proyectos) puede ser capaz de adaptarse para su uso en relación con la arquitectura.

*Reproducido por Ing. Juan Carlos Bustamante Montes, MAP solamente para fines didácticos en el curso Arquitectura Empresarial basados en TOGAF de la Maestría en Administración de Proyectos Informáticos de la Universidad para la Cooperación Internacional*

A continuación se describe un enfoque para la gestión del cambio, dirigido especialmente a la ayuda de una arquitectura de la empresa dinámica, que pueden ser considerados para su uso si no hay proceso similar existente.

El enfoque se basa en la clasificación de los cambios necesarios en la arquitectura en una de estas tres categorías:

- **Simplificación de cambio:** un cambio simplificación normalmente puede manejarse a través de técnicas de gestión del cambio.
- **Cambio incremental:** un cambio incremental puede ser capaz de ser manejado a través de técnicas de gestión del cambio, o puede requerir una parcial re-arquitectura, dependiendo de la naturaleza del cambio.
- **Re-arquitectura de cambio:** un cambio re-arquitectura requiere poner toda la arquitectura a través del ciclo de desarrollo de arquitectura de nuevo.

Otra manera de mirar estas tres opciones es decir que un cambio de simplificación a una arquitectura se basa a menudo un requisito para reducir la inversión; un cambio incremental es accionado por un requisito para obtener un valor adicional de las inversiones existentes, y un cambio re-arquitectura es impulsado por una necesidad de aumentar la inversión con el fin de crear un nuevo valor para la explotación.

Para determinar si un cambio es la simplificación, incremental o re-arquitectura de las siguientes actividades se llevan a cabo:

- El registro de todos los eventos que puedan afectar a la arquitectura.
- Asignación de recursos y la gestión de las tareas de arquitectura.
- El proceso o función responsable de los recursos arquitectura tiene que hacer una evaluación de lo que se debe hacer.
- Evaluación de los impactos.

## **GUIA PARA EL MANTENIMIENTO DE FRENTE A UN REDISEÑO DE LA ARQUITECTURA**

Una regla de oro es:

- Si el cambio afecta a dos partes o más, entonces es probable que requiera un rediseño de la arquitectura y el reingreso a la ADM.

*Reproducido por Ing. Juan Carlos Bustamante Montes, MAP solamente para fines didácticos en el curso Arquitectura Empresarial basados en TOGAF de la Maestría en Administración de Proyectos Informáticos de la Universidad para la Cooperación Internacional*

- Si el cambio afecta sólo uno de los interesados, entonces es más probable que sea un candidato para la gestión del cambio.
- Si el cambio puede ser permitido bajo una dispensación, entonces es más probable que sea un candidato para la gestión del cambio.

Por ejemplo:

- Si el impacto es significativo para la estrategia de negocio, entonces puede haber una necesidad de rehacer la arquitectura de la empresa - por lo tanto se utiliza un enfoque re-arquitectura.
- Si es una nueva tecnología o una nueva norma, entonces puede haber una necesidad de actualizar la arquitectura de tecnología, pero no la arquitectura total - así esto es un cambio incremental.
- Si el cambio es en un nivel de infraestructura - por ejemplo, sistemas de reducción o un cambio a un sistema - esto puede no cambiar la arquitectura por encima de la capa física, sino que va a cambiar la descripción de base de la arquitectura de tecnología. Esto sería un cambio de simplificación manejan a través de técnicas de gestión del cambio.

En particular, un ciclo de refrescamiento (parcial o completa) puede ser necesario si:

- La Architecture Foundation tiene que ser re-alineado con la estrategia de negocio.
- Cambio sustancial se requiere que los componentes y las directrices para el uso en el despliegue de la arquitectura.
- Normas importantes utilizados en la arquitectura del producto se cambian los cuales tienen importantes repercusiones en el usuario final; por ejemplo, cambios regulatorios.
- Si hay una necesidad de un ciclo de refresco, a continuación, una nueva solicitud de trabajo de arquitectura debe ser emitido (para pasar a otro ciclo).

## **ENTRADAS**

### **MATERIAL DE REFERENCIA EXTERNO A LA EMPRESA**

#### **ENTRADAS NO ARQUITECTURALES**

- Solicitud de Trabajo de la Arquitectura.

*Reproducido por Ing. Juan Carlos Bustamante Montes, MAP solamente para fines didácticos en el curso Arquitectura Empresarial basados en TOGAF de la Maestría en Administración de Proyectos Informáticos de la Universidad para la Cooperación Internacional*

## **ENTRADAS ARQUITECTURALES**

- Modelo Organizacional de la Arquitectura Empresarial, que incluye:
  - Alcance del impacto en la organización.
  - La evaluación de la madurez, las brechas y el enfoque de resolución.
  - Roles y responsabilidades para el equipo de arquitectura (s).
  - Las restricciones sobre el trabajo de arquitectura.
  - Necesidades presupuestarias.
  - Gobernanza y estrategia de apoyo.
- Marco de Trabajo de la Arquitectura adaptado.
  - Método de la arquitectura adaptado.
  - Contenido de la arquitectura adaptado (Entregables y artefactos)
  - Herramientas de configuración e instalación.
- Estatuto del trabajo de la arquitectura.
- Visión de la Arquitectura.
- Repositorio de la Arquitectura.
  - Bloques de construcción reutilizables.
  - Modelos de referencia públicos.
  - Modelos de referencia específicos a la organización.
  - Estándares de la organización.
- Documento de definición de la Arquitectura.
- Especificación de Requerimientos de la Arquitectura.
  - Requerimientos arquitecturales.
  - Resultado del análisis de brechas.
- Hoja de ruta de la Arquitectura.
- Solicitud de cambio de tecnología.
  - Reporte de nueva tecnología.
  - Iniciativa de reducción de costos.
  - Reporte de tecnologías obsoletas.
  - Iniciativas de nuevos estándares.
- Solicitud de cambio de Negocio
  - Desarrollo de negocios
  - Excepciones de negocio.



- Innovaciones de negocio.
- Innovaciones de tecnología de negocio.
- Desarrollo de cambios estratégicos.
- Solicitud de cambio de lecciones aprendidas.
- Modelo para la implementación de la Gobernanza.
- Contrato de la Arquitectura.
- Plan de migración e implementación.

## **PASOS**

El nivel de detalle en la Fase H dependerá del alcance y los objetivos de los esfuerzos de arquitectura global.

El orden de los pasos en la Fase H (ver más abajo), así como el tiempo en el que están formalmente iniciado y terminado debe adaptarse a la situación en cuestión de acuerdo con la arquitectura de la gobernanza establecido.

Los pasos de la Fase H son los siguientes:

- Establecer el proceso de realización de valor.
- Implementación de herramientas de supervisión.
- Gestión de riesgos.
- Proporcionar Análisis para la gestión del cambio en la Arquitectura.
- Desarrollar requisitos de cambio para lograr el desempeño objetivo.
- Proceso de administración de la Gobernanza.
- Activar el proceso de implementación de Cambio.

## **SALIDAS**

Las principales salidas de la Fase H son:

- Arquitectura actualizada.
- Cambios al marco de trabajo y principios de la Arquitectura.
- Nueva solicitud de trabajo de Arquitectura (Cuando se va a mover a otro ciclo).
- Estatuto de trabajo de la Arquitectura.
- Contrato de la Arquitectura.
- Evaluaciones de cumplimiento.