ETAPAS PROYECTO ARQUITECTURA ORIENTADA AL SERVICIO

(SOA+ESB)

BANCO POPULAR

Tabla de contenido

[Introducción 3](#_Toc19528555)

[1. Plan de Adopción SOA 4](#_Toc19528556)

[2. Análisis del Inventario de Servicios 4](#_Toc19528557)

[3. Análisis de Orientado a Servicio (Modelamiento de Servicios) 5](#_Toc19528558)

[4. Diseño Orientado a Servicio (Contratos de Servicios) 6](#_Toc19528559)

[5. Lógica de Servicios 7](#_Toc19528560)

[6. Desarrollo del Servicio 7](#_Toc19528561)

[7. Pruebas del Servicio 8](#_Toc19528562)

[8. Implementación y Mantenimiento de Servicios 8](#_Toc19528563)

[9. Uso y Monitoreo del Servicio 8](#_Toc19528564)

[10. Descubrimiento de Servicios 8](#_Toc19528565)

[11. Versiones y Jubilación de Servicios 9](#_Toc19528566)

[Meditación 9](#_Toc19528567)

# Introducción

Etapas del proyecto SOA del BP.

Lo siguiente figura representan etapas (o fases claves) relacionadas con proyectos SOA y el ciclo de vida general de los servicios.



Ilustración 1 Etapas Proyecto SOA BP

Aunque la Figura 1 muestra las etapas secuencialmente, **cómo y cuándo** se lleva a cabo cada etapa depende de la metodología utilizada. Se pueden considerar diferentes metodologías, dependiendo de la naturaleza y el alcance general del proyecto SOA, el tamaño y el alcance de la estandarización del inventario de servicios, y la forma en que se priorizan los requisitos tácticos (a corto plazo) en relación con los requisitos estratégicos del negocio (a largo plazo).

Debe de tenerse en cuenta la diferenciación entre las etapas del proyecto SOA, las etapas entrega de servicios y las etapas del ciclo de vida del servicio. Estas etapas presentan desafíos de gobernanza diferentes y problemas específicos, respectivamente.

Una característica fundamental de los proyectos SOA es que **enfatiza** la necesidad de una profundización significativa del objetivo estratégico que la entrega de cada servicio está destinado a respaldar.

Una de las principales consideraciones con los proyectos SOA es que generalmente es necesario un mayor esfuerzo de análisis inicial y al modelado de servicios antes de su diseño y desarrollo físico.

Por lo tanto, metodologías de entrega de proyectos SOA principalmente enfatizan posicionan y priorizan las fases relacionadas con el análisis.

Las próximas secciones describen cada una de las etapas.

# Plan de Adopción SOA

Es durante esta etapa inicial que se toman las decisiones básicas de planificación. Estas decisiones darán forma a todo el proyecto, por lo que se considera una etapa crítica.

Se llevan a cabo los estudios necesarios para evaluar y determinar una variedad de factores, tales como:

• alcance del inventario de servicios planificados y el estado objetivo final

• análisis de hitos

• calendario para completar hitos y el esfuerzo general de adopción

• sistema de gobernanza

• sistema de gestión

• metodología

Además, deben definirse los criterios utilizados para determinar la viabilidad general de la adopción de SOA.

# 2. Análisis del Inventario de Servicios

Un inventario de servicios representa una colección de servicios estandarizados, propios y gobernados de forma independiente (podría llegar el BP a tener mas de un inventario de servicios).

Se espera que el alcance del inventario de servicios sea significativamente "Cross Silo", lo que implica que debe de abarca múltiples procesos comerciales o áreas operativas del BP.

Esta etapa está dedicada a definir conceptualmente el inventario de servicios para que los servicios candidatos puedan ser identificados de manera individual y asignados apropiadamente de acuerdo con su contexto funcional.

Esto garantiza que los servicios (dentro del límite del inventario de servicios) se normalicen para que no se superpongan.

Como resultado, la reutilización del servicio se maximiza.

Uno de los primeros productos entregables que se deben de buscar producir durante esta etapa es el “Service Inventory BluePrint” plano de inventario de servicios.

El alcance de la iniciativa y el tamaño del inventario de servicios depende de la cantidad de esfuerzo invertido en la producción de plano inventario de servicios.

Un análisis profundo da como resultado un plan conceptual mejor definido, que pretende conducir a la creación de un inventario de servicios de mejor calidad. Menos análisis inicial conduce a planos de inventario de servicios parciales o no tan bien definidos.



Ilustración 2 Ciclo de Analisis Inventario de Servicios

La etapa de Análisis de inventario de servicio se realiza habitualmente de forma iterativa. Esto se compone de un ciclo iterativo durante el cual el plan de inventario de servicio se define de forma incremental como resultado de repetidas iteraciones.

# 3. Análisis de Orientado a Servicio (Modelamiento de Servicios)

El análisis orientado a servicios representa una de las primeras etapas de una iniciativa SOA y la primera fase del ciclo de prestación de servicios.

Es un proceso que comienza con la recopilación de información pasos que dan apoyo al subproceso de modelado de servicios que da como resultado la creación conceptual de:

* candidatos de servicio
* candidatos de capacidad de servicio
* candidatos de composición de servicio.



Ilustración 3 Analisis Orientado a Servicio

El proceso de análisis orientado a servicios se lleva a cabo de forma iterativa, para cada proceso de negocio y cada iteración contribuye a enriquecer el de inventario de servicios.

Un factor clave de éxito del proceso de análisis orientado a servicios es la colaboración práctica tanto de analistas de negocios como de arquitectos tecnológicos.

El primer grupo está especialmente involucrado en la definición de candidatos a servicios con un contexto funcional centrado en el negocio porque comprenden mejor la lógica de negocios utilizada como entrada para el análisis.

# 4. Diseño Orientado a Servicio (Contratos de Servicios)

La fase de diseño orientado a servicio representa la etapa del ciclo de vida de entrega de servicios dedicada a producir contratos de servicio en apoyo al establecimiento de la política "contrato primero" para el desarrollo de artefactos de software.

El punto de partida típico para el proceso de diseño orientado a servicio es cuando se produce un contrato para un servicio candidato identificado en la etapa anterior.

El diseño orientado a servicio somete a este candidato a servicio a consideraciones adicionales que lo convierten en un contrato de servicio técnico en alineación con otros contratos de servicio que se producen para el mismo inventario de servicios.



Como precursor de la etapa de Diseño de la Lógica del Servicio, el Diseño Orientado al Servicio se compone de un proceso que guía a los Arquitectos de Servicios a través de una serie de consideraciones para garantizar que el contrato de servicio que se está produciendo cumple con los requisitos comerciales, al tiempo que representa un contexto funcional normalizado que se adhiere aún más al Principios de Orientación a Servicio.

Parte de este proceso incluye además la creación del SLA, que puede ser especialmente importante para los servicios basados ​​en la nube.

# 5. Lógica de Servicios

Al ser la lógica de servicio precedida por el Diseño Orientado al Servicio, el contrato de servicio se establece y finaliza antes de la arquitectura fundamental (subyacente) del servicio y la lógica que será responsable de llevar a cabo la funcionalidad expresada en el contrato de servicio.

Esta secuencia deliberada de etapas del proyecto es compatible con el principio del Contrato de servicio estandarizado, que establece que los contratos de servicio deben estandarizarse entre sí dentro de los límites de mismo dominio de inventario de servicio.

El diseño de la lógica del servicio y la arquitectura del servicio se ven influenciados por varios principios de diseño de orientación a servicios y también si el servicio se implementará o no en un entorno de nube.

# 6. Desarrollo del Servicio

Después de completar todas las especificaciones de diseño, puede comenzar la programación real del servicio.

Debido a que la arquitectura de servicio ya habrá sido bien definida como resultado de las etapas anteriores y la participación de estándares de diseño personalizados, los desarrolladores de servicios generalmente tendrán una dirección clara sobre cómo construir las diversas partes de la arquitectura de servicio.

Es totalmente posible emplear el modelo de entrega en la nube de PaaS, la plataforma de desarrollo de servicios en sí misma puede ser ofrecida por un entorno preparado alojado por servidores virtuales y orientado al desarrollo y mantenimiento de servicios y soluciones basados en la nube.

# 7. Pruebas del Servicio

Los servicios deben someterse a los mismos tipos de pruebas y ciclos de garantía de calidad que las aplicaciones tradicionales desarrolladas a medida.

Sin embargo, además, hay nuevos requisitos que introducen la necesidad de métodos y esfuerzos de prueba adicionales. Por ejemplo, para respaldar la realización del principio de Composibilidad de servicio, los servicios recién entregados deben probarse individualmente y como parte de las composiciones de servicio.

Los servicios agnósticos que proporcionan lógica reutilizable requieren especialmente pruebas rigurosas para garantizar que estén listos para su uso repetido (tanto simultáneamente como parte de las mismas composiciones de servicio y por diferentes composiciones de servicio).

Debido a que los servicios se posicionan como activos de TI con requisitos de tiempo de ejecución comparables a los productos de software comerciales, generalmente se requieren procesos de garantía de calidad similares.

# 8. Implementación y Mantenimiento de Servicios

La implementación del servicio representa la implementación real de un servicio en el entorno de producción. Esta etapa puede involucrar numerosas partes interdependientes de la arquitectura de servicio subyacente y la infraestructura de soporte.

El mantenimiento del servicio se refiere a actualizaciones o cambios que deben realizarse en el entorno de implementación, ya sea como parte de la implementación inicial o posteriormente. No se refiere a los cambios que deben realizarse en el contrato de servicio o la lógica del servicio, ni se relaciona con ningún cambio que deba realizarse como parte del entorno que constituiría una nueva versión del servicio.

# 9. Uso y Monitoreo del Servicio

Se considera que un servicio que se ha implementado y está en uso activo como parte de una o más composiciones de servicio (o que ha sido puesto a disposición de los consumidores del servicio en general) se encuentra en la etapa de Uso y Monitoreo del Servicio. El monitoreo continuo del servicio activo genera métricas que son necesarias para medir el uso del servicio para el mantenimiento evolutivo (como escalabilidad, confiabilidad, etc.), así como por razones de evaluación comercial (como al calcular el costo de propiedad y el ROI).

Esta fase a menudo se documenta por separado, ya que no está directamente relacionada con la entrega de servicios o proyectos responsables de la entrega o alteración de servicios.

Se señala en este documento porque, mientras está activo y en uso, un servicio puede estar sujeto a varias consideraciones de gobernanza.

# 10. Descubrimiento de Servicios

Con el fin de garantizar la reutilización constante de los servicios agnósticos y las capacidades de servicio, los equipos de proyecto llevan a cabo un proceso de descubrimiento de servicio separado y explícitamente definido.

El objetivo principal de este proceso es identificar uno o más servicios agnósticos existentes dentro de un inventario de servicios dado que puede cumplir requisitos genéricos para cualquier proceso comercial que el equipo del proyecto tenga la tarea de automatizar.

El mecanismo principal involucrado en la realización de Service Discovery es un registro de servicio que contiene metadatos relevantes sobre los servicios disponibles y futuros, así como también punteros a los documentos correspondientes del contrato de servicios (que pueden incluir SLA). La calidad de las comunicaciones de los metadatos y los documentos del contrato de servicio desempeñan un papel importante en el éxito de este proceso. Esta es la razón por la cual uno de los ocho principios de orientación de servicio (el principio de Descubrimiento de Servicios) se dedica únicamente a garantizar que la información publicada sobre los servicios sea altamente interpretable y reconocible.

# 11. Versiones y Jubilación de Servicios

Después de que un servicio se haya implementado y utilizado en entornos de producción, puede surgir la necesidad de realizar cambios en la lógica del servicio existente o de aumentar el alcance funcional del servicio. En casos como este, es probable que sea necesario introducir una nueva versión de la lógica de servicio y / o el contrato de servicio. Para garantizar que la versión de un servicio se pueda llevar a cabo con un impacto y una interrupción mínimos para los consumidores de servicios que ya han formado dependencias en el servicio, es necesario que exista un proceso formal de versión de servicio.

Existen diferentes estrategias de versiones, cada una de las cuales introduce su propio conjunto de reglas y prioridades a la hora de gestionar las compatibilidades hacia atrás y hacia adelante de los servicios.

La etapa de versiones del servicio está asociada con el gobierno de SOA porque puede ser una parte recurrente y continua del ciclo de vida general del servicio. Los enfoques de gobernanza que dictan cómo se llevarán a cabo las versiones del servicio tendrán una influencia significativa sobre cómo evolucionará un servicio determinado con el tiempo. Debido a que esta etapa también abarca la terminación o retiro de un servicio, estas influencias pueden influir aún más en la vida útil general del servicio.

# Meditación

• Los proyectos SOA contienen etapas que se encuentran en los proyectos de TI tradicionales, pero también introducen nuevos procesos, como el Análisis de inventario de servicios y el Descubrimiento de servicios.

• Una de las principales consideraciones con los proyectos SOA es cuánto tiempo se dedica al análisis inicial y al modelado de servicios antes de su diseño y desarrollo físico.