



# Ciclo ADM

Prompt: tabla comparativa COBIT, ITIL y TOGAF, añade el costo de certificarse en cada una de ellas

	COBIT	ITIL	TOGAF
Enfoque	Gestión de TI	Gestión de servicios de TI	Arquitectura empresarial
Propósito	Asegurar el control de TI	Mejorar la entrega de servicios de TI	Desarrollar una arquitectura coherente en toda la organización
Propietario	ISACA	AXELOS	The Open Group
Principales áreas	Alineación de TI, Entrega de valor, Gestión de recursos, Gestión de riesgos, Medición del desempeño	Estrategia de servicio, Diseño de servicio, Transición de servicio, Operación de servicio, Mejora continua del servicio	Marco de desarrollo de arquitectura, Continuum empresarial, Revisión de arquitectura, Metamodelo de contenido
Costo de Certificación	Alrededor de \$500 (varía dependiendo del proveedor)	Alrededor de \$300 - \$500 (dependiendo del nivel)	Alrededor de \$1,200 (para nivel 1 y 2)
Periodo de renovación	No requiere renovación	Cada 3 años (necesita acumulación de créditos de educación continua)	Cada 2 años (requiere la acumulación de créditos de educación continua)
Enlaces	<a href="https://eud.academy/producto/fundamentos-cobit-2019/">https://eud.academy/producto/fundamentos-cobit-2019/</a>	<a href="https://eud.academy/producto/fundamentos-itil-4/">https://eud.academy/producto/fundamentos-itil-4/</a>	<a href="https://eud.academy/producto/fundamentos-togaf-9/">https://eud.academy/producto/fundamentos-togaf-9/</a>

Prompt: cuadro comparativo, de java, oracle database, pmp y cisco; especifica cada cuanto debe de renovar la certificación

	Java	Oracle Database	Cisco
Tipo	Lenguaje de programación	Sistema de gestión de base de datos	Soluciones de red
Propósito	Desarrollo de aplicaciones	Almacenamiento y recuperación de datos	Conexión y gestión de redes
Propietario	Oracle Corporation	Oracle Corporation	Cisco Systems
Principales áreas	Desarrollo web, Desarrollo de aplicaciones, Android	Gestión de datos, SQL, PL/SQL	Routers, Switches, Seguridad de red
Costo de Certificación	Alrededor de \$245	Alrededor de \$245	Varía dependiendo del nivel y la especialización
Enlaces	<a href="https://education.oracle.com/oracle-certified-professional-java-se-programmer/overview/overview-about">https://education.oracle.com/oracle-certified-professional-java-se-programmer/overview/overview-about</a>	<a href="https://education.oracle.com/oracle-database/pFamily?id=306">https://education.oracle.com/oracle-database/pFamily?id=306</a>	<a href="https://www.cisco.com/c/en/us/training-events/training-certifications.html">https://www.cisco.com/c/en/us/training-events/training-certifications.html</a>
Periodo de renovación	No requiere renovación	Cada 18 meses mediante la acumulación de créditos de educación continua	Cada 3 años (exige la acumulación de créditos de educación continua)

## BPM

Prompt: Define BPM

BPM (Business Process Management o Gestión de Procesos de Negocio) es una metodología de gestión que permite a las organizaciones analizar, diseñar, ejecutar, monitorear y mejorar de forma continua sus procesos de negocio. El objetivo principal de BPM es mejorar la eficiencia y la efectividad operativa, reduciendo costos y aumentando la productividad y la rentabilidad.

Prompt: tabla comparativa herramientas de software para diseño de BPM

	Bonita BPM	Bizagi	Appian
Enfoque	Automatización de procesos	Modelado de procesos	Gestión de procesos de negocio
Propósito	Mejorar la eficiencia de los procesos de negocio	Simplificar la creación y gestión de los procesos de negocio	Aumentar la productividad y la colaboración en los procesos de negocio
Propietario	Bonitasoft	Bizagi Ltd	Appian Corporation
Principales características	Diseño visual de procesos, integración con otros sistemas, monitorización en tiempo real	Facilidad de uso, simulación de procesos, colaboración en la nube	Plataforma unificada, aplicaciones móviles, gestión de datos
Costo de licencia	Varía dependiendo del tamaño de la empresa y el número de usuarios	Varía dependiendo del tamaño de la empresa y el número de usuarios	Varía dependiendo del tamaño de la empresa y el número de usuarios
Enlaces	<a href="https://www.bonitasoft.com/">https://www.bonitasoft.com/</a>	<a href="https://www.bizagi.com/">https://www.bizagi.com/</a>	<a href="https://www.appian.com/">https://www.appian.com/</a>

## Método ADM de TOGAF

Prompt: lista de fases del método adm

<https://whimsical.com/fases-del-metodo-adm-de-toga-WLVS4PTqx52hHWBBqJ8AEo>

### Fase preliminar

Prompt: tabla de la fase preliminar, donde la primera columna descripción y objetivos clave, la segunda columna entradas, la tercera columna salidas y cuarta columna productos.

Descripción y Objetivos Clave	Entradas	Salidas	Productos
Definir el alcance del proyecto de arquitectura, asegurar el apoyo de la alta dirección, y establecer los principios de arquitectura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos de negocio</li> <li>- Evaluación de capacidades</li> <li>- Principios de arquitectura existentes</li> <li>- Marco de referencia de arquitectura aprobado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento de definición de la arquitectura</li> <li>- Plan de comunicaciones de arquitectura</li> <li>- Repositorio de arquitectura actualizado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento de Principios de Arquitectura</li> <li>- Documento de Marco de Arquitectura</li> <li>- Documento de Metodología de Arquitectura</li> </ul>

### Fase A: Visión de la arquitectura ADM

Prompt: define fase A (Visión de la arquitectura ADM), dame la descripción y objetivos clave, las entradas, las salidas y los productos (entregables)

La **Fase A** del **TOGAF ADM**, conocida como **Visión de la Arquitectura**, es el inicio del ciclo de desarrollo de la arquitectura empresarial. Aquí te detallo los elementos clave de esta fase:

**Descripción y Objetivos Clave:**

La Fase A establece el alcance, limitaciones y expectativas de un proyecto de arquitectura. Su propósito es proporcionar un resumen de los cambios anticipados en la empresa que resultarán de la implementación exitosa de la arquitectura de destino.

El objetivo es prepararse para el éxito, aclarando el problema, identificando a todas las partes interesadas fundamentales, sus prioridades y preferencias, y desarrollando una respuesta al problema que sea aceptable para ellas<sup>12</sup>.

**Entradas:**

- Solicitud de Trabajo Arquitectura.
- Principios de la Arquitectura Empresarial.
- Visión de la Arquitectura.
- Descripción de la Arquitectura de Negocio existente.
- Requisitos de las partes interesadas.
- Restricciones de implementación.
- Repositorio de la Arquitectura<sup>1</sup>.

**Salidas y Productos (Entregables):**

- Documento de Visión de la Arquitectura.
- Declaración de Arquitectura.
- Definiciones de las partes interesadas y sus preocupaciones.
- Confirmación de los objetivos y restricciones del negocio.
- Identificación de los principales entregables y su cronograma.
- Identificación de las decisiones arquitectónicas fundamentales y los puntos de vista a utilizar<sup>1</sup>.

La Fase A es crucial porque las decisiones tomadas aquí guiarán todas las fases subsiguientes del ADM, asegurando que la arquitectura empresarial desarrollada esté alineada con la visión y las necesidades de la organización<sup>2</sup>.

**Fase B: Arquitectura del negocio**

Prompt: define la fase B (Arquitectura del negocio), dame la descripción y objetivos clave, las entradas, las salidas y los productos (entregables)

La **Fase B** del **TOGAF ADM** se enfoca en el desarrollo de la **Arquitectura del Negocio**. A continuación, te presento un resumen de los elementos clave de esta fase:

**Descripción y Objetivos Clave:**

La Fase B busca crear una descripción coherente del negocio que indique cómo la organización, sus procesos, personal y ubicaciones están estructurados para alcanzar el éxito.

El objetivo es entender qué cambios son necesarios para mejorar la organización<sup>1</sup>.

**Entradas:**

- Solicitud de Trabajo Arquitectura.
- Principios de la Arquitectura Empresarial.
- Visión de la Arquitectura.
- Descripción de la Arquitectura de Negocio existente.
- Requisitos de las partes interesadas.
- Restricciones de implementación.
- Repositorio de la Arquitectura<sup>2</sup>.

**Salidas y Productos (Entregables):**

- Descripción de la Arquitectura de Negocio objetivo.
- Catálogo de entidades de negocio.
- Diagrama de funciones de negocio.
- Matriz de interacción de negocio.
- Catálogo de objetivos/negocios/driver.
- Análisis de brechas<sup>1</sup>.

Estos entregables ayudarán a alinear la arquitectura de negocio con los objetivos y necesidades de la organización, asegurando que la arquitectura empresarial desarrollada sea adecuada y efectiva<sup>21</sup>.

**Fase C: Sistema de información (datos y aplicaciones)**

Prompt: define la fase C (Sistema de información (datos y aplicaciones)), dame la descripción y objetivos clave, las entradas, las salidas y los productos (entregables)

La **Fase C** del **TOGAF ADM** se centra en el desarrollo de la arquitectura de sistemas de información, que incluye tanto la arquitectura de datos como la de aplicaciones. Aquí te proporciono un resumen de los aspectos clave de esta fase:

**Descripción y Objetivos Clave:**

La Fase C tiene como objetivo desarrollar la arquitectura de sistemas de información objetivo (datos y aplicaciones), que permita habilitar la Arquitectura Empresarial y la visión de la arquitectura.

Esto se hace para atender la Solicitud de Trabajo Arquitectura y las preocupaciones de las partes interesadas<sup>1</sup>.

**Entradas:**

- Material de referencia externo a la empresa.
- Solicitud de Trabajo Arquitectura.
- Evaluación de la capacidad.
- Plan de comunicaciones.
- Modelo Organizacional de la Arquitectura Empresarial.
- Principios de las Aplicaciones y de los Datos, si existen.
- Estatuto del trabajo de la arquitectura.
- Visión de la Arquitectura.
- Repositorio de la Arquitectura.
- Bloques de construcción reutilizables.
- Modelos de referencia específicos a la organización.
- Estándares de la organización.
- Documento borrador de la Definición de la Arquitectura<sup>2</sup>.

**Salidas y Productos (Entregables):**

- Arquitectura de sistemas de información objetivo detallada.
- Identificación de componentes candidatos para la Hoja de Ruta Arquitectura basados en las diferencias entre la línea base y la arquitectura objetivo.
- Modelos de arquitectura de aplicaciones y datos.
- Herramientas y técnicas de arquitectura de aplicaciones, como UML 4+1 Vistas<sup>1</sup>.

La Fase C es crucial porque las decisiones tomadas aquí afectarán a todas las demás áreas de la arquitectura empresarial y son fundamentales para alcanzar los objetivos comerciales. La arquitectura de la aplicación, en particular, debe centrarse en las restricciones críticas que limitan la compra, integración y desarrollo de software<sup>1</sup>.

## Fase D: Arquitectura tecnológica

Prompt: define la fase D (Arquitectura tecnológica), dame la descripción y objetivos clave, las entradas, las salidas y los productos (entregables)

La **Fase D** del **TOGAF ADM**, conocida como **Arquitectura Tecnológica**, se enfoca en la documentación de la infraestructura tecnológica de la organización. Aquí tienes un resumen de los elementos clave de esta fase:

### Descripción y Objetivos Clave:

La Fase D tiene como objetivo identificar, describir y desarrollar la Arquitectura Tecnológica que soportará las arquitecturas de negocio, datos y aplicaciones.

Se busca definir la infraestructura necesaria para soportar las aplicaciones, teniendo en cuenta los estándares tecnológicos y su evolución<sup>1</sup>.

### Entradas:

- Requisitos de la arquitectura de negocio, datos y aplicaciones.
- Principios de la Arquitectura Empresarial.
- Visión de la Arquitectura.
- Descripciones de la Arquitectura de Negocio, Datos y Aplicaciones existentes.
- Restricciones de implementación.
- Repositorio de la Arquitectura<sup>2</sup>.

### Salidas y Productos (Entregables):

- Descripción de la Arquitectura Tecnológica objetivo.
- Catálogo de infraestructura tecnológica.
- Diagrama de infraestructura.
- Matriz de interacción de tecnología.
- Especificaciones de tecnología y estándares.
- Análisis de brechas<sup>1</sup>.

La Fase D es esencial para asegurar que la infraestructura tecnológica soporte eficientemente las operaciones y estrategias del negocio, así como las necesidades de información y aplicaciones<sup>12</sup>.

## Fase E: Oportunidades y soluciones

Prompt: define la fase E (Oportunidades y soluciones), dame la descripción y objetivos clave, las entradas, las salidas y los productos (entregables).

La **Fase E** del **TOGAF ADM**, denominada **Oportunidades y Soluciones**, es una etapa clave en el proceso de desarrollo de la Arquitectura Empresarial. A continuación, te presento los detalles de esta fase:

### Descripción y Objetivos Clave:

La Fase E se centra en identificar y evaluar oportunidades y soluciones para lograr la arquitectura de destino. Se busca priorizar y agrupar los cambios necesarios en proyectos que sean factibles y valiosos para la organización.

El objetivo es desarrollar una hoja de ruta arquitectónica que guíe la transformación empresarial<sup>1</sup>.

### Entradas:

- Arquitecturas de negocio, datos, aplicaciones y tecnología desarrolladas en las fases anteriores.

- Requisitos de las partes interesadas.
- Restricciones de implementación.
- Repositorio de la Arquitectura2.

#### **Salidas y Productos (Entregables):**

- Hoja de ruta de la Arquitectura con proyectos identificados para la entrega.
- Declaración de trabajo para la implementación de la arquitectura.
- Plan de proyectos para la implementación.
- Análisis de brechas actualizado1.

La Fase E es fundamental para asegurar que la arquitectura empresarial se implemente de manera efectiva y alinee con los objetivos estratégicos de la organización12.

### **Fase F: Planificación de la migración**

Prompt: define la fase F (Planificación de la migración), dame la descripción y objetivos clave, las entradas, las salidas y los productos (entregables).

La **Fase F** de TOGAF, conocida como **Planificación de la Migración**, es una etapa crítica en el proceso de desarrollo de la Arquitectura Empresarial. Aquí te proporciono un resumen de sus componentes clave:

#### **Descripción y Objetivos Clave:**

La Fase F se enfoca en traducir la hoja de ruta de la arquitectura y la arquitectura objetivo en acciones concretas1

. Los objetivos principales son:

- Finalizar el Plan de Trabajo de Arquitectura y el Plan de Implementación y Migración.
- Asegurar que el Plan de Implementación y Migración se coordine con los procedimientos de la empresa para la gestión y aplicación de cambios2.

#### **Entradas:**

- Solicitud de Trabajo de la Arquitectura.
- Evaluación de la capacidad.
- Plan de Comunicaciones.
- Modelo Organizacional de la Arquitectura Empresarial.
- Principios de Tecnología.
- Visión de la Arquitectura.
- Repositorio de la Arquitectura.
- Bloques de construcción reutilizables.
- Modelos de referencia específicos a la organización.
- Estándares de la organización.
- Documento borrador de la Definición de la Arquitectura2.

#### **Salidas y Productos (Entregables):**

- Plan de Implementación y Migración detallado.
- Alineación con la gestión de cambios empresariales.
- Comprensión por parte de las partes interesadas del valor del negocio y el costo de los paquetes de trabajo y Arquitecturas de Transición3.

Estos elementos aseguran que la transición de la arquitectura actual a la arquitectura deseada se planifique de manera efectiva, alineada con los objetivos empresariales y las capacidades de implementación de la organización. <|\im\_end|>

## Fase G: Gobierno de la implementación

Prompt: define la fase G (Gobierno de la implementación), dame la descripción y objetivos clave, las entradas, las salidas y los productos (entregables).

La **Fase G** del marco TOGAF, conocida como **Gobierno de la Implementación**, es una etapa esencial en el proceso de Arquitectura Empresarial. A continuación, te detallo sus componentes clave:

### **Descripción y Objetivos Clave:**

La Fase G se centra en garantizar que los proyectos de implementación se alineen con la arquitectura objetivo y se ejecuten correctamente<sup>1</sup>

. Los objetivos principales son:

- Asegurar la conformidad con la arquitectura objetivo de los proyectos de implementación.
- Realizar funciones apropiadas de gobernanza de la arquitectura para la solución y cualquier aplicación impulsadas por las solicitudes de cambio de la arquitectura<sup>2</sup>.

### **Entradas:**

- Arquitectura de referencia y modelos de referencia específicos de la organización.
- Plan de Implementación y Migración.
- Requisitos de arquitectura y diseño.
- Contratos de arquitectura.
- Hoja de ruta de la arquitectura.
- Evaluaciones de conformidad de la arquitectura<sup>1</sup>.

### **Salidas y Productos (Entregables):**

- Cambios realizados y documentados en la arquitectura.
- Recomendaciones de gobernanza para proyectos futuros.
- Lecciones aprendidas y retroalimentación para mejorar los procesos de arquitectura empresarial.
- Evaluación de conformidad de la arquitectura actualizada<sup>1</sup>.

La Fase G es crucial para el éxito a largo plazo de la arquitectura empresarial, ya que asegura que los cambios se realicen de manera controlada y alineada con la visión y estrategia de la organización. <|\im\_end|>

## Fase H: Gestión de cambios de la arquitectura

Prompt: define la fase H (Gestión de cambios de la arquitectura), dame la descripción y objetivos clave, las entradas, las salidas y los productos (entregables).

La **Fase H** del marco TOGAF, denominada **Gestión de Cambios de la Arquitectura**, es una fase crucial para mantener y evolucionar la arquitectura empresarial. A continuación, te presento los detalles de esta fase:

### **Descripción y Objetivos Clave:**

La Fase H se enfoca en el mantenimiento y la evolución continua de la arquitectura establecida, asegurando que se adapte a los cambios en el negocio y en la tecnología<sup>1</sup>

. Los objetivos clave incluyen:

- Asegurar que el ciclo de vida de la arquitectura se mantenga.
- Ejecutar el Marco de Gobierno de la Arquitectura.
- Asegurar que la capacidad de la arquitectura de la empresa cumpla con los requisitos actuales<sup>2</sup>.

**Entradas:**

- Arquitectura de referencia y modelos de referencia específicos de la organización.
- Plan de Implementación y Migración.
- Requisitos de arquitectura y diseño.
- Contratos de arquitectura.
- Hoja de ruta de la arquitectura.
- Evaluaciones de conformidad de la arquitectura<sup>1</sup>.

**Salidas y Productos (Entregables):**

- Procedimientos establecidos para gestionar los cambios en la arquitectura.
- Actualizaciones realizadas en la arquitectura para reflejar los cambios en el negocio o la tecnología.
- Evaluaciones de conformidad de la arquitectura actualizadas<sup>3</sup>.

La Fase H es esencial para garantizar que la arquitectura empresarial siga siendo relevante y efectiva frente a los cambios constantes en el entorno empresarial y tecnológico. <|\im\_end|>

## Ejemplo de ciclo ADM de TOGAF

Prompt: ejemplo de visión de la arquitectura, arquitectura de negocio, arquitectura de sistema de información y arquitectura tecnológica de una empresa de desarrollo tecnológico

Para una empresa de desarrollo tecnológico, la visión de la arquitectura y sus componentes pueden estructurarse de la siguiente manera:

**Visión de la Arquitectura:**

La visión de la arquitectura de una empresa de desarrollo tecnológico podría ser: "Ser líderes en la provisión de soluciones tecnológicas innovadoras, asegurando la escalabilidad, la seguridad y la eficiencia, alineando nuestras operaciones con las tendencias emergentes y las necesidades cambiantes del mercado."

**Arquitectura de Negocio:**

- **Objetivo:** Integrar la estrategia empresarial con la tecnología para impulsar la innovación y el crecimiento.
- **Componentes Clave:**
  - Estrategia de negocios y modelo operativo.
  - Procesos empresariales optimizados para agilidad y eficiencia.
  - Estructura organizacional que promueve la colaboración y la innovación<sup>1</sup>.

**Arquitectura de Sistema de Información:**

- **Objetivo:** Proporcionar un marco para el desarrollo y la integración de sistemas de información que soporten los procesos de negocio.
- **Componentes Clave:**
  - Aplicaciones que soportan la operación y estrategia de negocio.
  - Bases de datos y almacenes de datos para la gestión de la información.
  - Interoperabilidad y estandarización de sistemas para facilitar la integración y el análisis de datos<sup>2</sup>.

**Arquitectura Tecnológica:**

- **Objetivo:** Definir la infraestructura tecnológica necesaria para soportar las operaciones y estrategias de la empresa.
- **Componentes Clave:**
  - Hardware y software que forman la base de los servicios tecnológicos.



- Redes y conectividad para asegurar la comunicación y el acceso a los recursos.
- Seguridad y medidas de protección de datos para salvaguardar la información y los sistemas<sup>3</sup>.

Estos elementos trabajan conjuntamente para crear un ecosistema tecnológico cohesivo que soporte la misión y visión de la empresa, permitiendo la entrega de soluciones tecnológicas que satisfagan las demandas del mercado y generen valor para la organización y sus clientes. <|im\_end|>

Prompt: ejemplo de oportunidades y soluciones, planificación de la migración, gobierno de la implementación y gestión de cambios de la arquitectura; para una empresa de base tecnológica

## Enlaces de interes

tns

Crecemos, haciendo crecer a nuestros clientes.

 <https://www.tns.co/>

Gnosoft LTDA | Soluciones Empresariales

Organización especializada en el desarrollo de soluciones innovadoras a través de las TIC en la planificación de recursos empresariales.

 <https://web.gnosoft.com.co/>

