

# Arquitectura Empresarial

## Efectividad Empresarial

**Abilio Tinoco Leon**  
Digital Business Consultant  
[tinoco@dbc-t.com](mailto:tinoco@dbc-t.com)

## DESAFIO

### Efectividad Empresarial

Muchos esfuerzos se han hecho para describir y entender a la empresa: modelo de motivación, modelo de negocio, mapa estratégico, modelo de procesos de negocio, lenguaje de modelamiento unificado, etc. Sin embargo, ninguna de estas trata a la empresa como un todo.

La necesidad más resaltante de un modelo empresarial integrado está dada por la velocidad de cambio del entorno empresarial, donde la estrategia de agilidad empresarial es imperativo.

En respuesta a estos cambios se precisan realizar algunas iniciativas. Sin embargo, como evaluar las consecuencias e implicancias de la implementación de una iniciativa.

A veces no es posible hacer cambios rápidos sin realizar cambios de las aplicaciones tecnológicas de información - TI. La documentación de las interfaces y relaciones entre aplicaciones de TI facilitarían la planificación e implementación de los cambios.

El modelo empresarial integrado puede realizarse a través de una arquitectura empresarial.



Enterprise Architect



# ARQUITECTURA EMPRESARIAL

## ¿Que es?

La arquitectura es una es la organización fundamental de un sistema, incorporando sus componentes, relaciones con otros y con el entorno, y los principios que gobiernan su diseño y evolución”[ANSI/IEEE Std 1471-2000].

La arquitectura empresarial es un conjunto de representaciones descriptivas (es decir, modelos) que son relevantes para la descripción empresarial tal que este puede producirse para la gestión de requerimientos (calidad) y mantenimiento durante su vida útil (cambio) [John A. Zachman].

La arquitectura empresarial es una abstracción de una empresa, sus elementos y sus relaciones. Arquitectura empresarial típica se divide en Arquitectura de negocio, Arquitectura de Aplicaciones. Arquitectura de datos y Arquitectura tecnológica [IDS Scheer].

La arquitectura empresarial típica está formado por la arquitectura de negocio y la arquitectura de TI, ver figura.



# ARQUITECTURA EMPRESARIAL

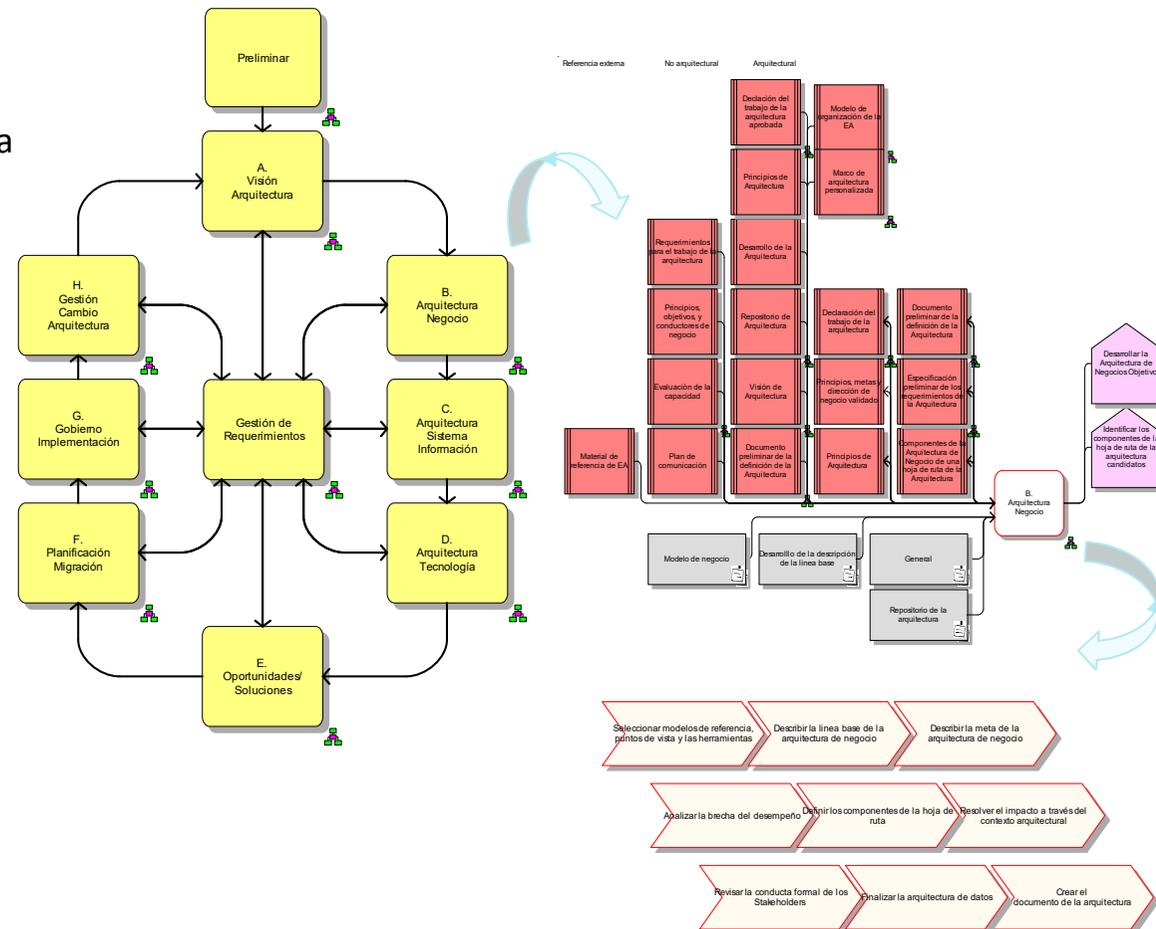
## Marco de trabajo

Un marco de trabajo es una estructura lógica para clasificar y organizar los modelos empresariales que son significativos para la gestión empresarial, así como, para el desarrollo de los sistemas empresariales. Provee un vocabulario común y un conjunto de estándares que pueden ser usados para implementar los componentes de la arquitectura.

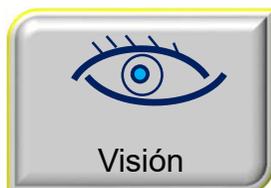
Los marcos de trabajo más populares son:

- Zachman
- ARIS
- TOGAF
- FEAF
- DoDAF

Por ejemplo el marco de trabajo de TOGAF, ver figura.



TOGAF con ARIS: Entradas, salidas, objetivos, enfoque y actividades



# ARQUITECTURA EMPRESARIAL

## Capacidades

La arquitectura empresarial se construye con ciertas capacidades en función para que será empleada. OMG propone las capacidades de clase mundial para una Arquitectura Empresarial, ver figura.

En la planeación estratégica [Frederik Ahlemann y otros], la Arquitectura Empresarial puede usarse para:

- El análisis de las estrategias, procesos, organización, datos, aplicaciones e infraestructura de TI.
- El análisis del impacto e implicancias de las iniciativas estratégicas del negocio y de TI.
- La especificación de las hojas de ruta para la migración del estado actual al estado objetivo.
- La evaluación y priorización del portafolio de proyectos
- La evaluación del proyecto con relación a la contribución estratégica y al alineamiento con la visión del estado futuro.
- La identificación de potenciales desarrollos redundantes.
- La evolución del desarrollo de la organización.
- El seguimiento del progreso de las iniciativas estratégicas.



Modelo de capacidad de Arquitectura Empresarial de Clase Mundial – AECM [The Open Group]



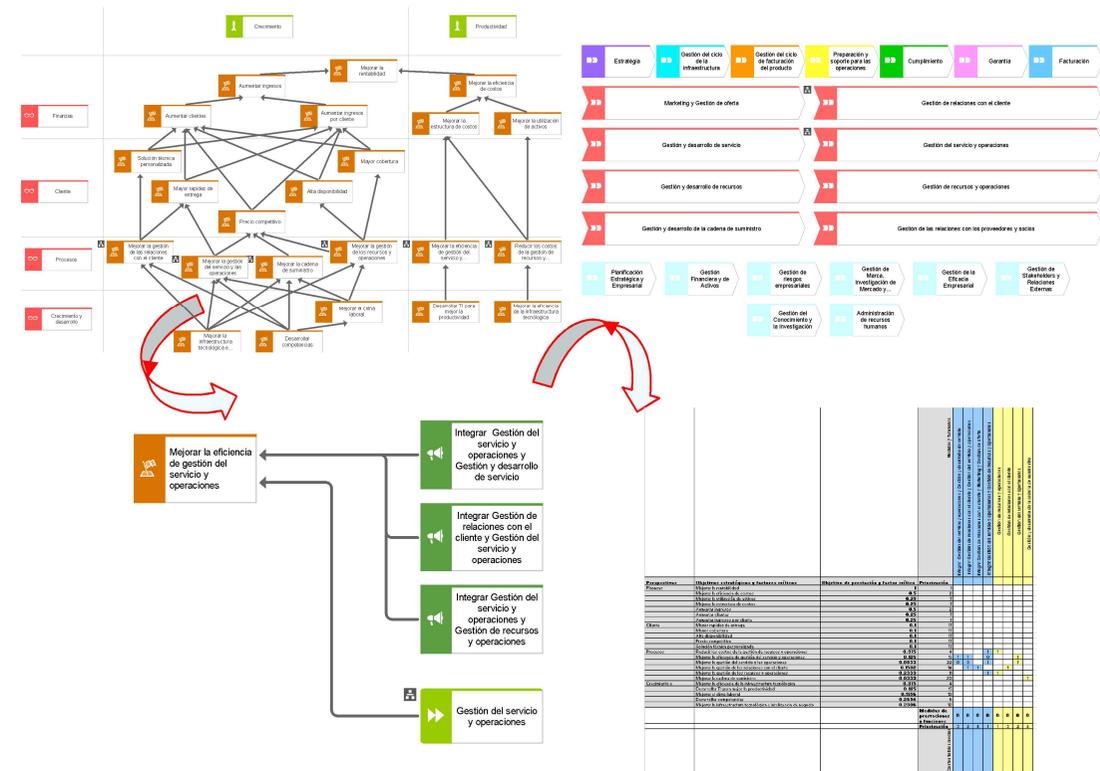
# PORQUE CONSTRUIR UNA ARQUITECTURA EMPRESARIAL

## Impulsores

Los impulsores para la construcción de una arquitectura empresarial [Marc Lankhorst]:

- **La alineación del Negocio y TI [Nadler]**  
Eficacia en el desempeño de la organización, mediante la alineación del Negocio y TI, con la interacción bien orquestada de los componentes organizativos.
- **Arquitectura empresarial como instrumento de gestión [Ross]**  
Conocimiento para determinar las necesidades y prioridades de cambio desde una perspectiva empresarial y para evaluar los beneficios de la innovación.
- **El modelo de operación [Henderson and Venkatraman]**  
Modelo para la descripción como la organización desea prosperar y crecer y para la implementación rápida de las iniciativas estratégicas con el propósito de brindar buenos servicios a los clientes.
- **El marco regulatorio [Marc Lankhorst]**  
Eficiencia por el cumplimiento del marco regulatorio con mínimo riesgo (Ley Clinger-Cohen, Marco de Basilea II, Ley Sarbanes-Oxley, etc).

Por ejemplo puede emplearse la arquitectura empresarial para la priorización de las iniciativas y los procesos de negocio para su transformación, ver figura.



Priorización de las iniciativas y de los procesos de negocio con ARIS



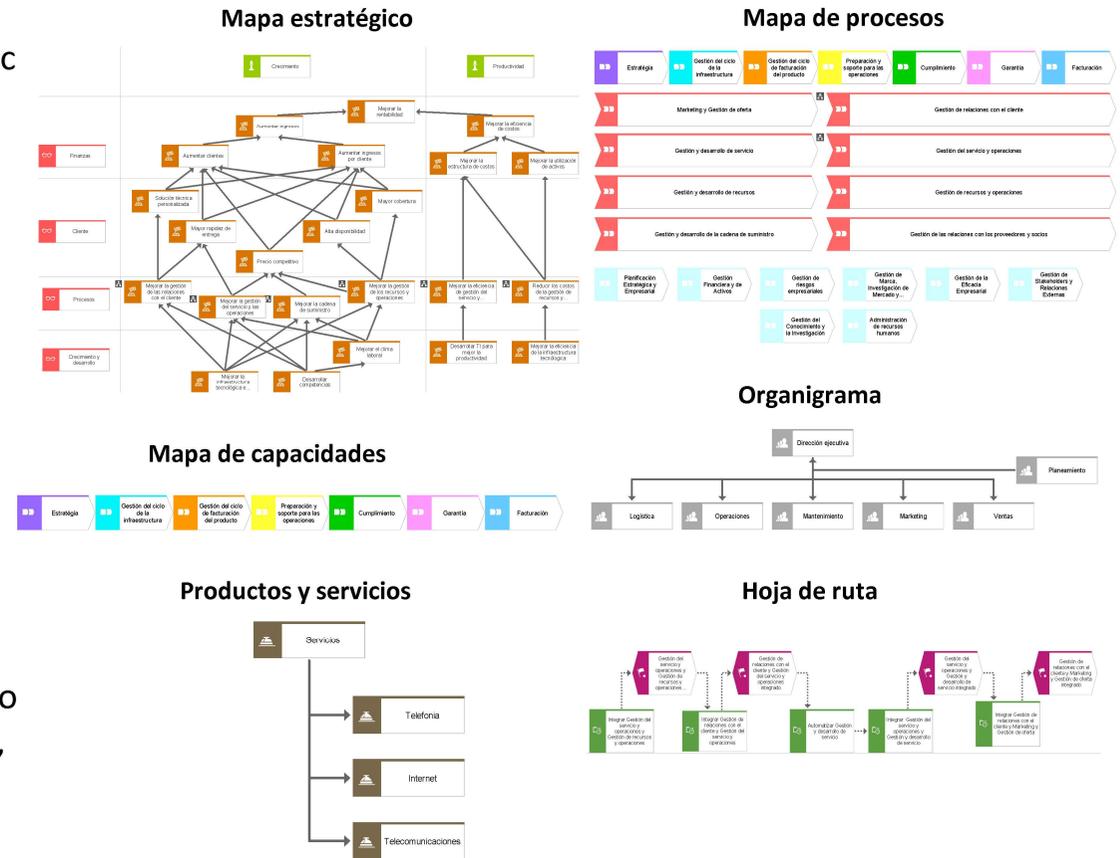
# PANORAMA DE UNA ARQUITECTURA EMPRESARIAL

## Arquitectura de Negocio

La esencia de una arquitectura de negocio [W. Ulrich & Neal McWhorter] son:

- Visión, estrategias y tácticas.
- Clientes, proveedores y competidores
- Iniciativas y proyectos
- Unidades organizativas
- Activos
- Productos y servicios
- Capacidades
- Información y vocabulario
- Procesos de negocio
- Políticas, reglas y regulaciones

La esencia de la arquitectura de negocio son parte de algún tipo de modelo, por ejemplo, mapa estratégico, mapa de procesos, mapa de capacidad, hoja de ruta (proyectos), etc., ver figura.



Algunos tipos de modelos de una Arquitectura de negocio con ARIS



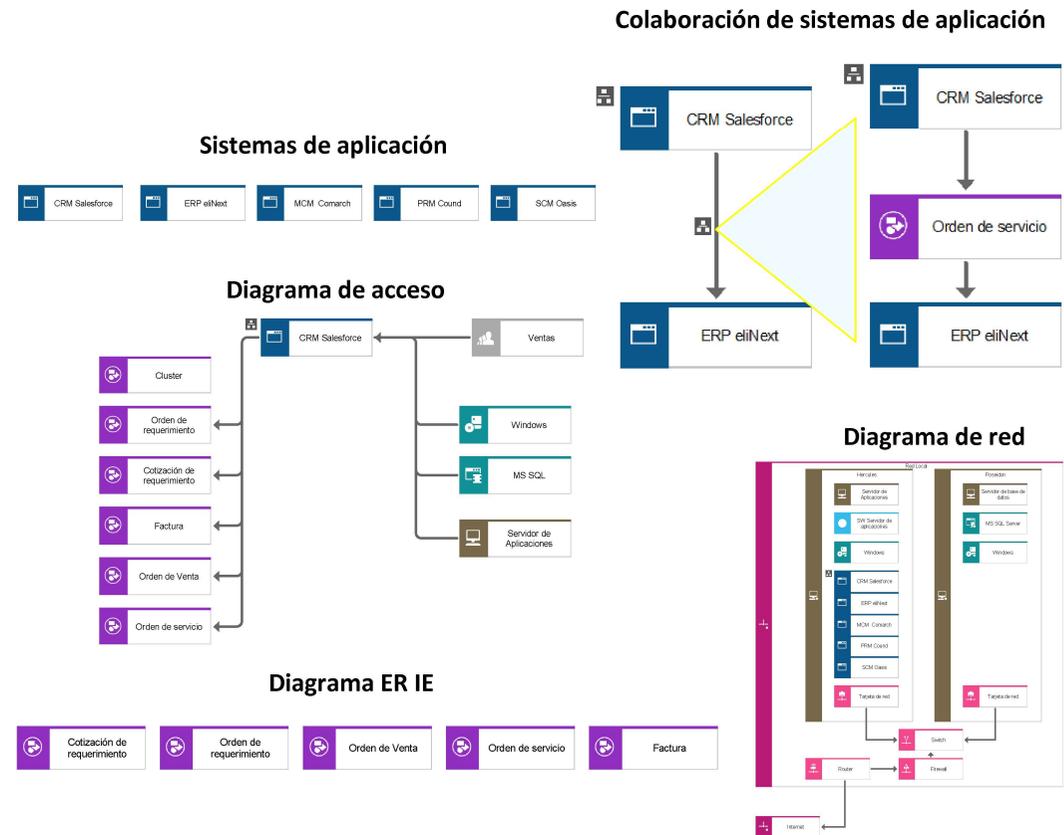
# PANORAMA DE UNA ARQUITECTURA EMPRESARIAL

## Arquitectura de Tecnología de Información

La arquitectura de TI puede construirse usando el marco de arquitectura de “IT City Planning”, los tipos de modelos más relevantes son:

- Modelo de contexto de sistema de información
- Diagrama de tipo de sistemas de aplicación
- Diagrama de acceso
- Diagrama de colaboración
- Modelo de entidad relación
- Diagrama de red

Se puede usar estos tipos de modelos para clasificar las aplicaciones de TI, para establecer el despliegue de las aplicaciones de TI en los servidores, etc. Ver figura.



Algunos tipos de modelos de una Arquitectura de TI con ARIS

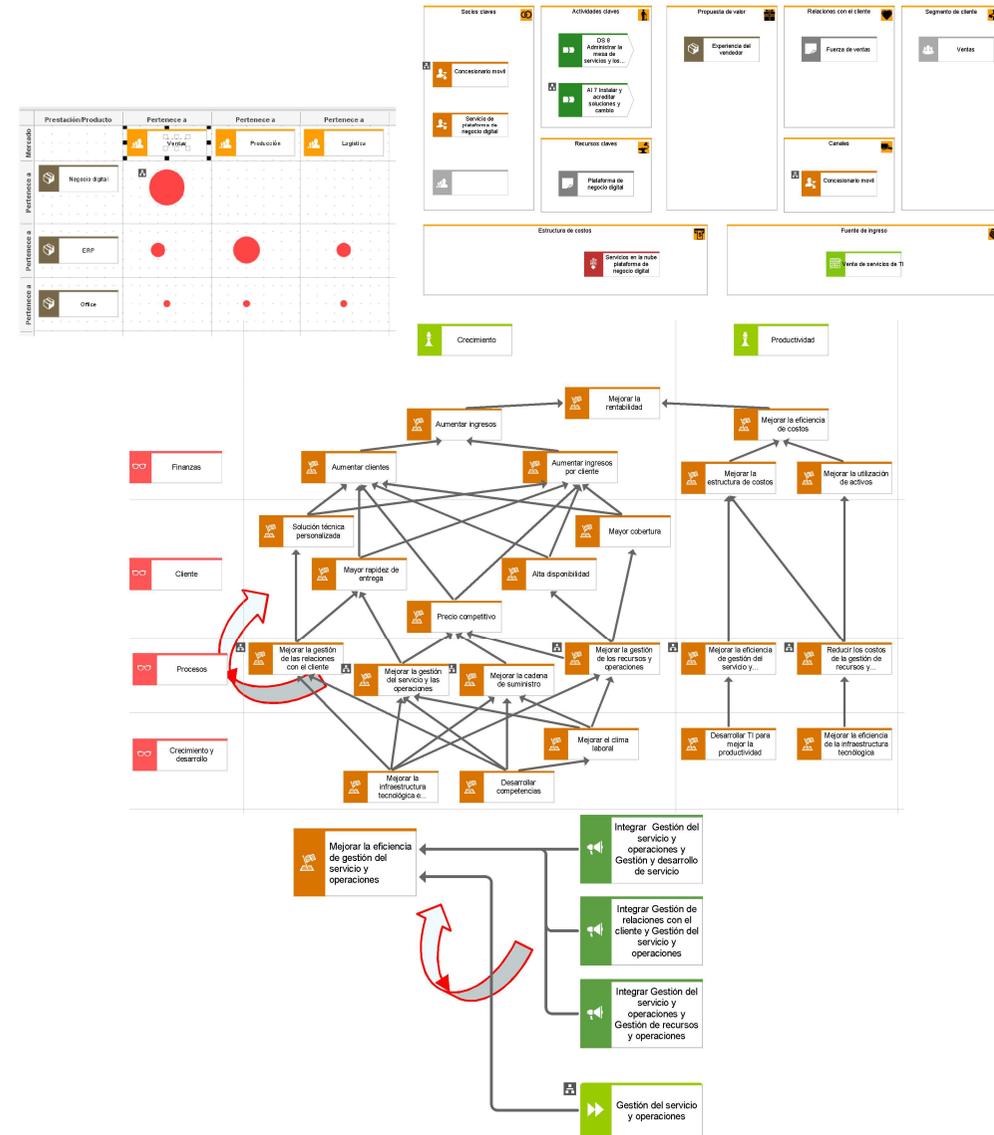


# BENEFICIOS DE UNA ARQUITECTURA EMPRESARIAL

## Arquitectura de negocio - AN

Los beneficios de una arquitectura empresarial [W. Ulrich & Neal Mc Whorter ] son:

- Análisis causa efecto**  
 Provee transparencia de los desafíos de los procesos de negocio, para establecer soluciones viables y robustas.
  - Visibilidad para la planificación**  
 Provee el impacto de las iniciativas inter funcionales, para alinear las estrategias.
  - Habilidad para la creación y conducción de la transformación**  
 Permite establecer las estrategias y hojas de ruta para la transformación del Negocio y la TI.
- Por ejemplo, podemos emplear la AN para evaluar el impacto de una iniciativa sobre los objetivos y estrategias del negocio, ver figura.



Evaluación del impacto de una iniciativa sobre los objetivos y estrategias del negocio con ARIS

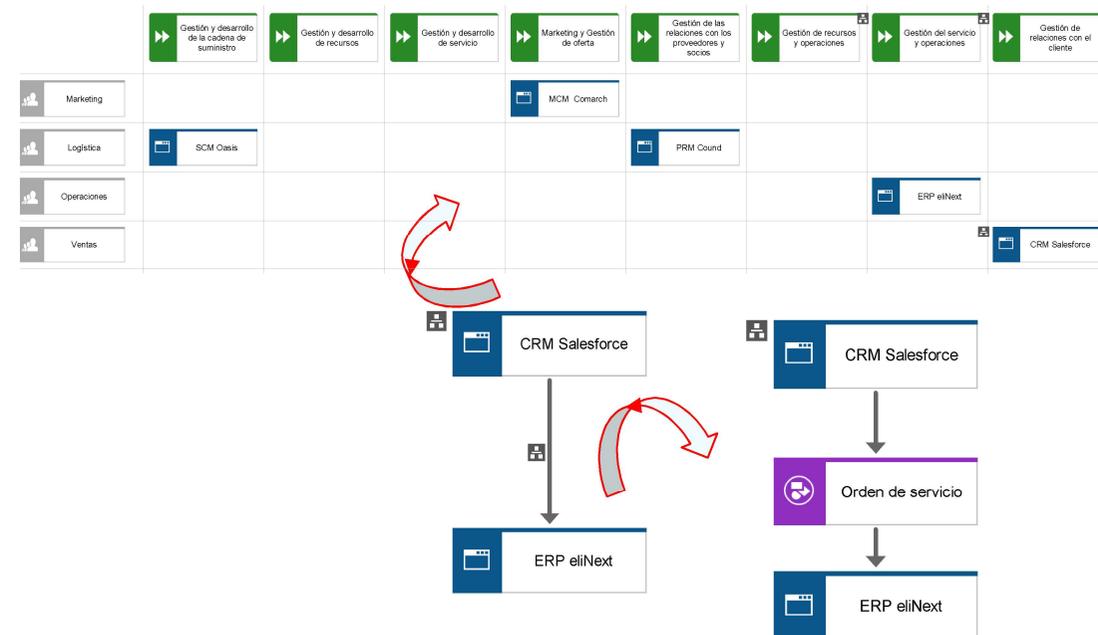


# BENEFICIOS DE UNA ARQUITECTURA EMPRESARIAL

## Arquitectura de Tecnología de Información - ATI

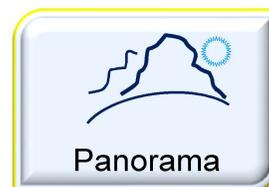
Los beneficios de una arquitectura empresarial [IDS Scheer] son:

- **Mejor eficiencia operacional de TI**
  - ❑ Menores costos en desarrollo, soporte y mantenimiento de software.
  - ❑ Incrementa la portabilidad de las aplicaciones.
  - ❑ Mejora la inter operatividad y facilita la gestión de sistemas y redes.
  - ❑ Mejora la habilidad para la dirección de la seguridad empresarial.
  - ❑ Facilita la actualización y cambios de componentes de los sistemas.
- **Mejora el entorno de la inversión, reduce el riesgo de futuras inversiones:**
  - ❑ Reduce la complejidad en la infraestructura de TI
  - ❑ Maximiza el retorno de inversión infraestructura de TI
  - ❑ Flexibilidad para hacer comprar o tercerizar soluciones de TI
  - ❑ Reduce los riesgos en nuevas inversiones, y los costos de TI
- **Compra más rápido, más simple y más barato**
  - ❑ Las decisiones de compra son más simples, porque la información que gobierna la compra esta disponible en un plan coherente.
  - ❑ El proceso de compra es más rápido y flexible sin sacrificar la coherencia de la arquitectura.



Por ejemplo, podemos emplear la ATI para gestionar los riesgos, se puede evaluar el impacto del cambio de un sistema, sobre los procesos de negocio y otros sistemas dependientes, ver figura.

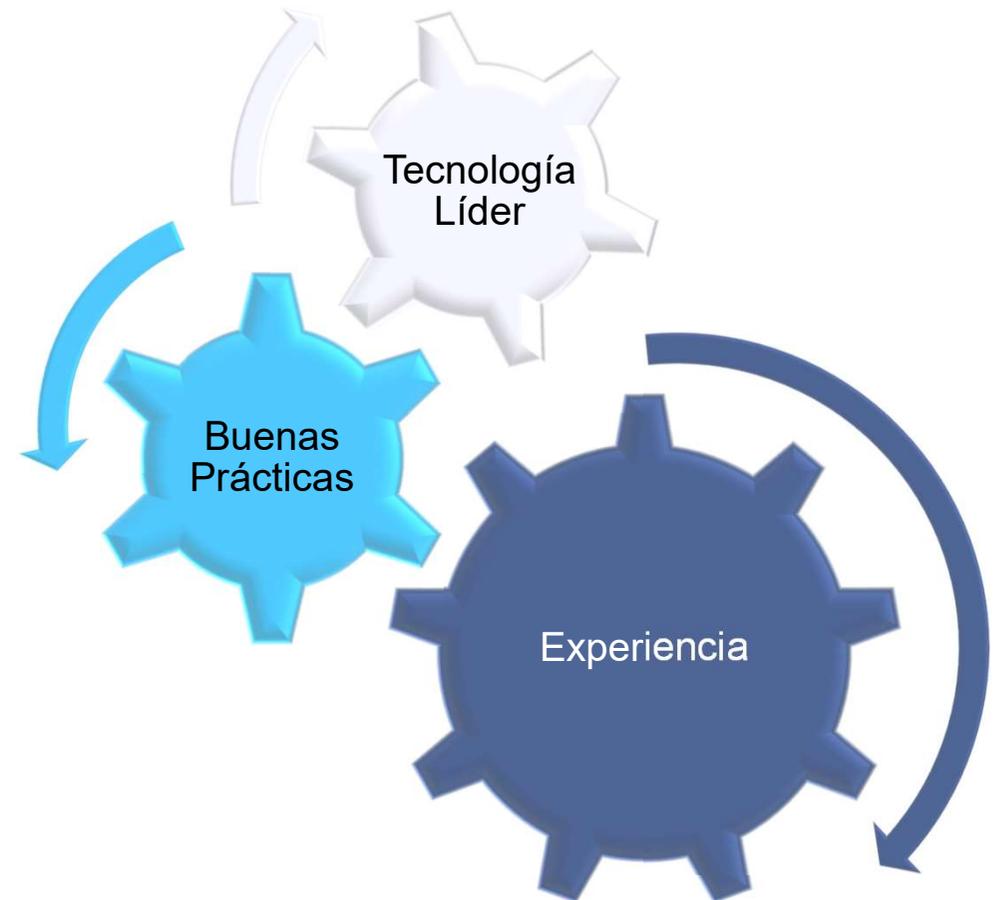
Evaluación del impacto del cambio de un sistema con ARIS



## CONSTRUYE SU ARQUITECTURA EMPRESARIAL

Con la colaboración de DBC-T

DBC-T SAC tiene un equipo experimentado en construcción de Arquitecturas Empresariales en el sector Público y Privado, quienes utilizan las buenas prácticas de los frameworks estándares (ARIS, TOGAF, Archimate, etc), también utilizan herramientas para Gestión de Arquitecturas Empresariales de Software AG, reconocido como líder por los analistas top de la industria.



## CONTACTENOS

Nuestro experto le atenderá

**Teléfono:** +51 1 748 1634

**Celular:** +51 983 046 646

**eMail:** [sales@dbc-t.com](mailto:sales@dbc-t.com)

**Site:** [www.dbc-t.com.pe](http://www.dbc-t.com.pe)

