



Gerente de Proyectos + Arquitecto de Solución= Proyectos Orientados al Éxito

Jorge Arias (jorge.arias@oracle.com / jor-aria@uniandes.edu.co)

Solutions Architect

Oracle Consulting Latin America Division (LAD)

IX Jornada de Gerencia de Proyectos de TI

Marzo 24 y 25 de 2011

Bogotá - Colombia

Objetivos

- Presentar como la **correcta articulación** de los roles de **gerente de proyecto y arquitecto de solución** ayudan a enfrentar la **complejidad** inherente a los **proyectos hoy en día**, y orientar los mismos hacia el éxito.
- Describir, a partir de **experiencias en el campo**, las **principales responsabilidades** que debe asumir un **rol de arquitectura**, y como estas **complementan** las realizadas por un **gerente de proyectos**.

Agenda

- **Contexto**
- Arquitectura & Gerencia de Proyectos
- Dimensiones de un rol de arquitectura
- Conclusiones

Motivación & Contexto

Proyecto = Experiencia + Simplicidad



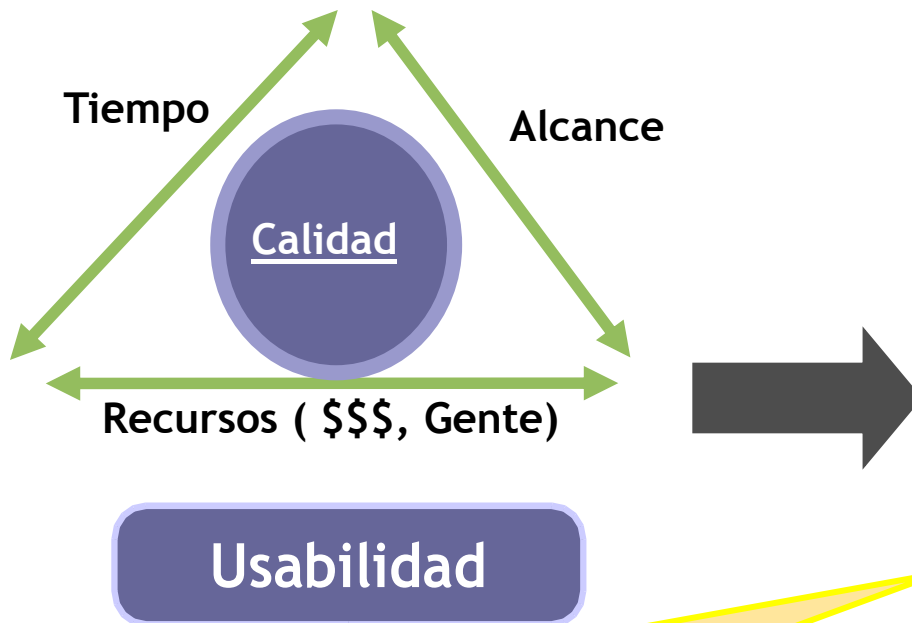
“Experiencia es lo que tú consigues, cuando no consigues lo que quieres” Randy Pausch, 2008 CMU (En su best seller “The last lecture”)

“Simplicidad es una ilusión, es tan sólo complejidad bien administrada” Anne Thomas- Burton Group

Motivación & Contexto

En dónde estamos... (Los tiempos cambian)

1994



- Sólo el 16.2% de los proyectos son exitosos
- 31.1% de los proyectos son cancelados antes de terminarlos
- 52.7% de los proyectos terminados no cumplen con los requerimientos funcionales mínimos.

¿ La complejidad de los problemas a resolver será la misma?

2009

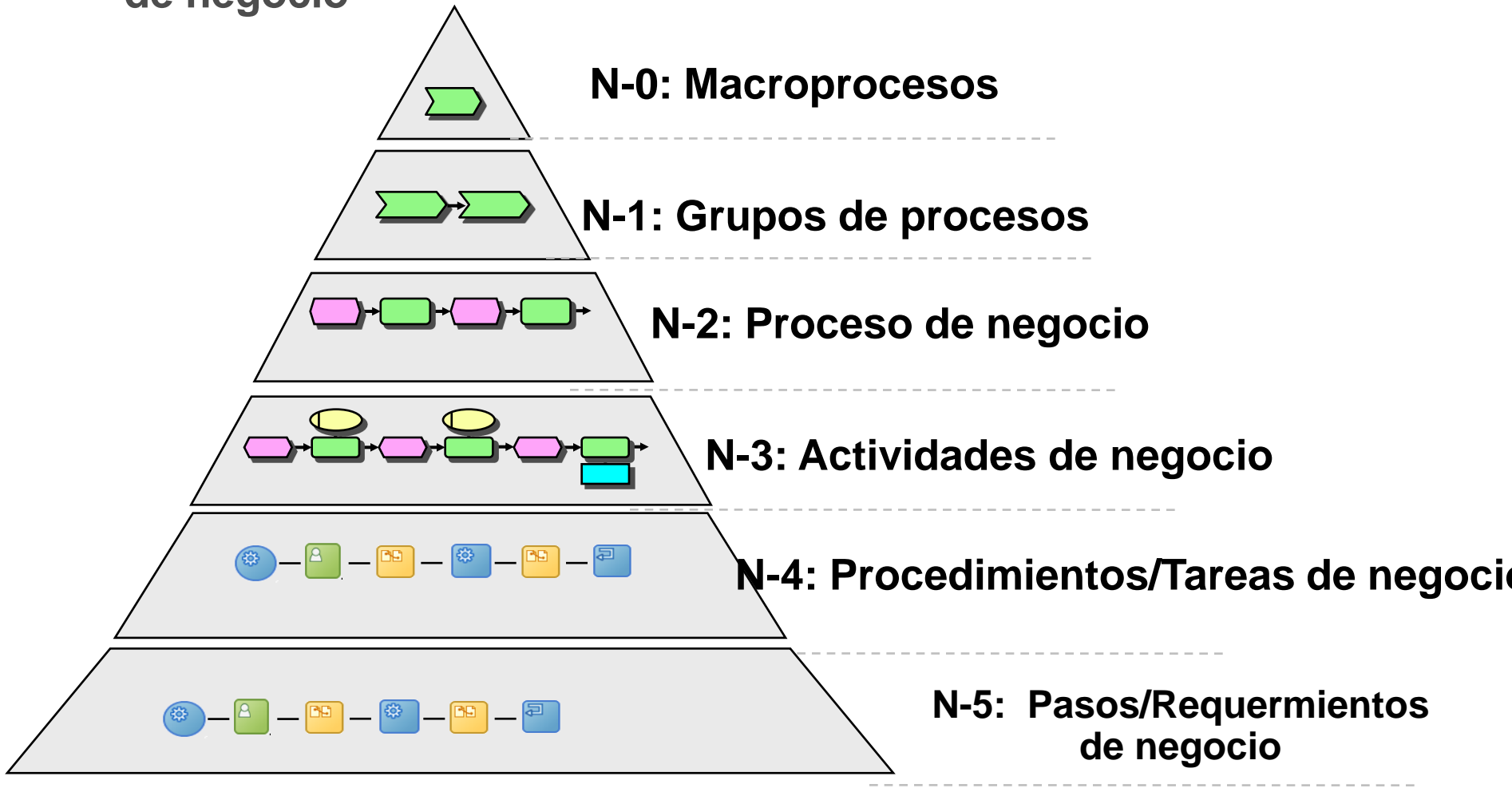
¿Por qué la mejora ?

- Orientación al negocio,
- Gerencia de proyectos,
- Evolución de frameworks de arquitectura

- Sólo el 32% de los proyectos son exitosos
- 24% de los proyectos son cancelados antes de terminarlos
- 44% de los proyectos terminados no cumplen con los requerimientos funcionales mínimos.

Motivación & Contexto

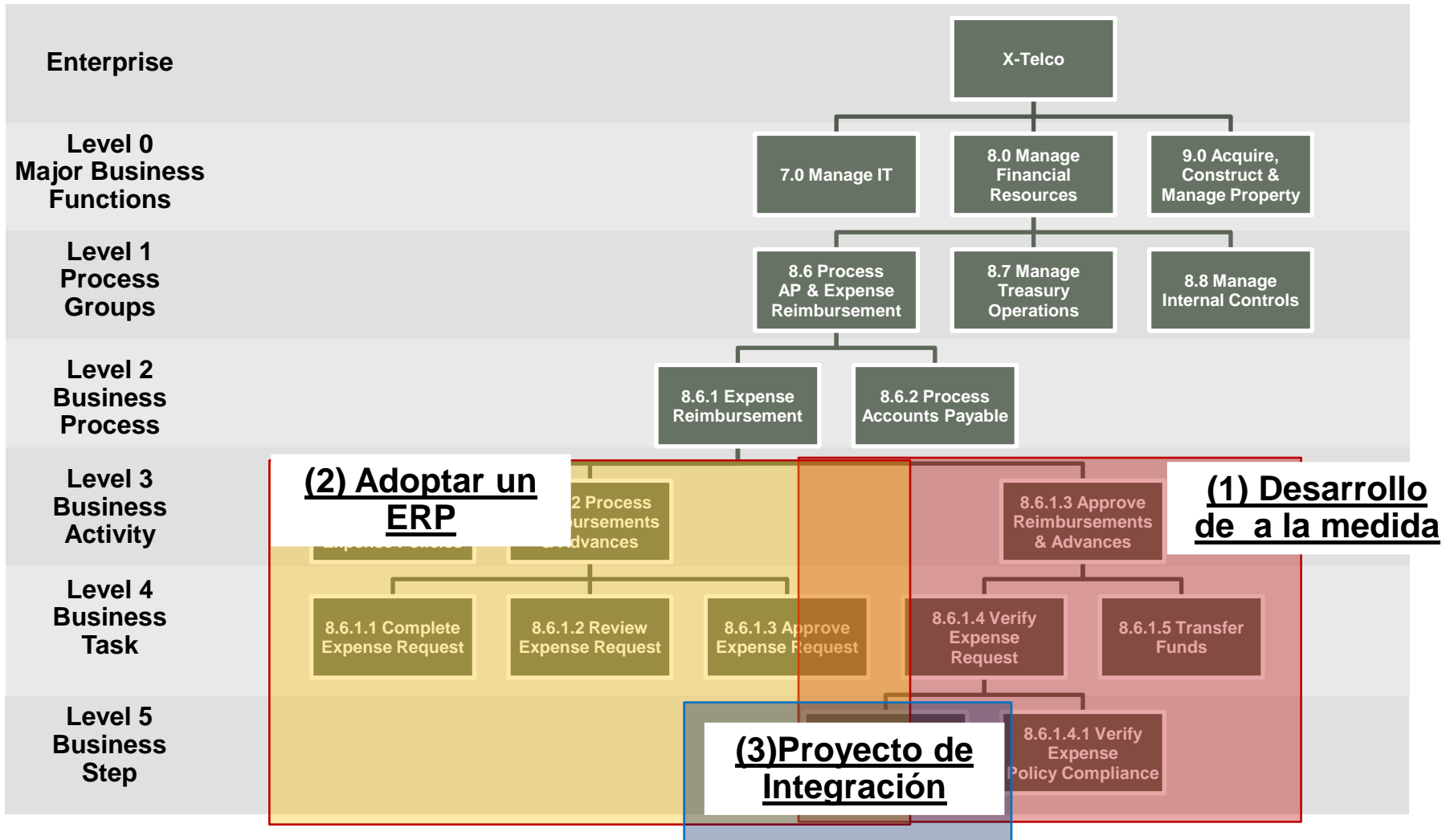
Alcance de los proyectos de TI – Granularidad de los procesos de negocio



Motivación & Contexto



Alcance de los proyectos de TI – Granularidad de los procesos de negocio vs. Tipo de proyectos

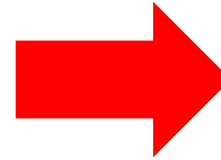


Motivación & Contexto

Alcance de los proyectos de TI – Diferencias entre ingeniería y Gestión

Tres DIFERENTES tipos de proyectos de TI

- Desarrollo a la medida
- Adopción de un CRM
- Proyecto de integración



Ingeniería del proyecto

Metodología
Modelos de estimación
Arquitectura
Tecnología
Roles

Gestión del proyecto



Gestión del alcance
Gestión del riesgo
Gestión del tiempo
Gestión de recursos
Gestión de costos

Diferente y dependiente del tipo de proyecto

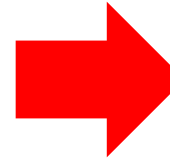
Igual para los tres proyectos

Motivación & Contexto

Alcance de los proyectos de TI – Diferencias entre ingeniería y Gestión

Tres DIFERENTES tipos de proyectos de TI

- Adopción de un CRM (Telcos)
- Adopción de un CRM (Banca)
- Adopción de un CRM (Retail)



Ingeniería del producto

Metodología (=)
Modelos de estimación (<>)
Tecnología (=)
Roles (<>)
Conocimiento de industria (<>)
Arquitectura (<>)

Gestión del producto



Gestión del alcance
Gestión del riesgo
Gestión del tiempo
Gestión de recursos
Gestión de costos

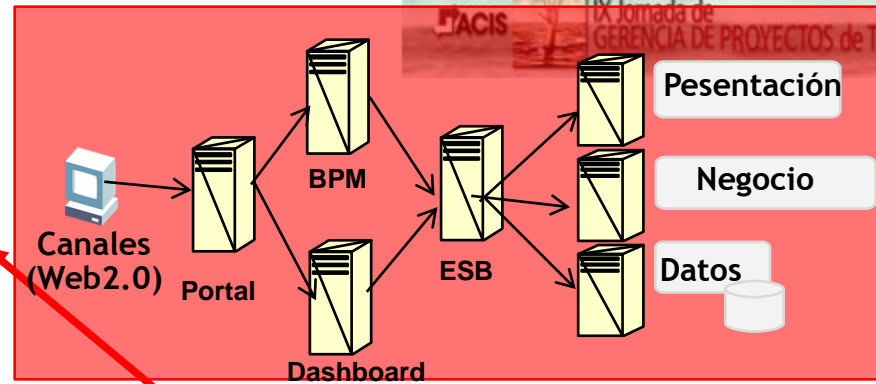
Diferente y dependiente del tipo de proyecto

Igual para los tres proyectos

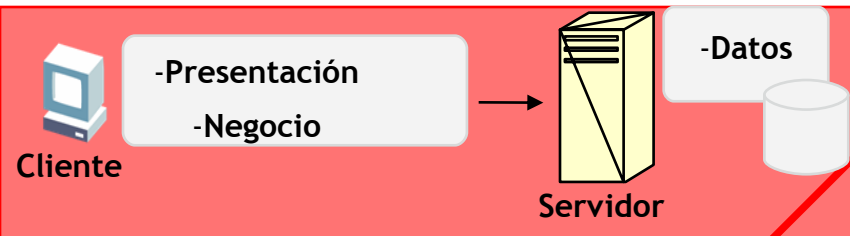
Motivación & Contexto

Los proyectos de TI son cada vez más complejos

Modelo SOA/BPM

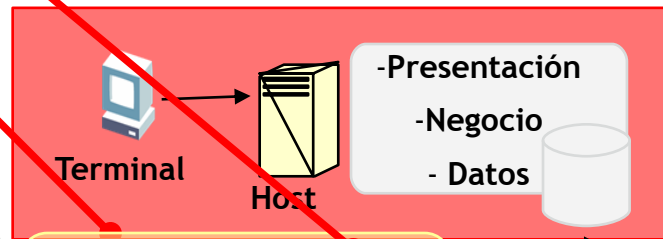


Modelo Cliente/Servidor dos niveles



2009
1980

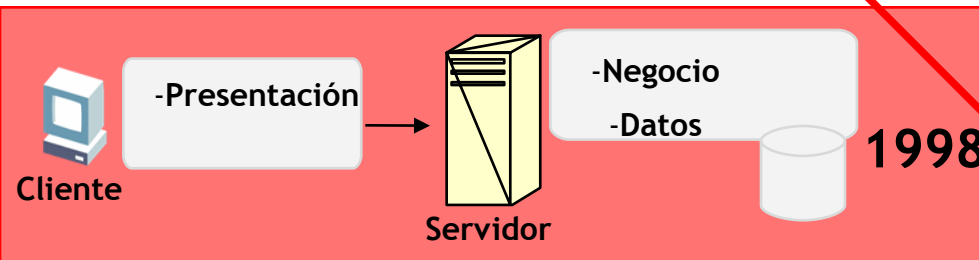
Modelo host



Problema de negocio

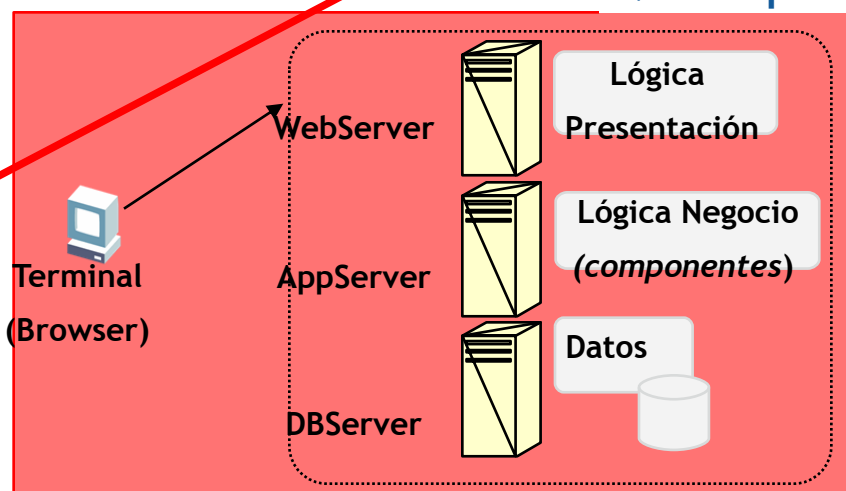
1970 2005

Modelo Cliente/Servidor modificado



1998

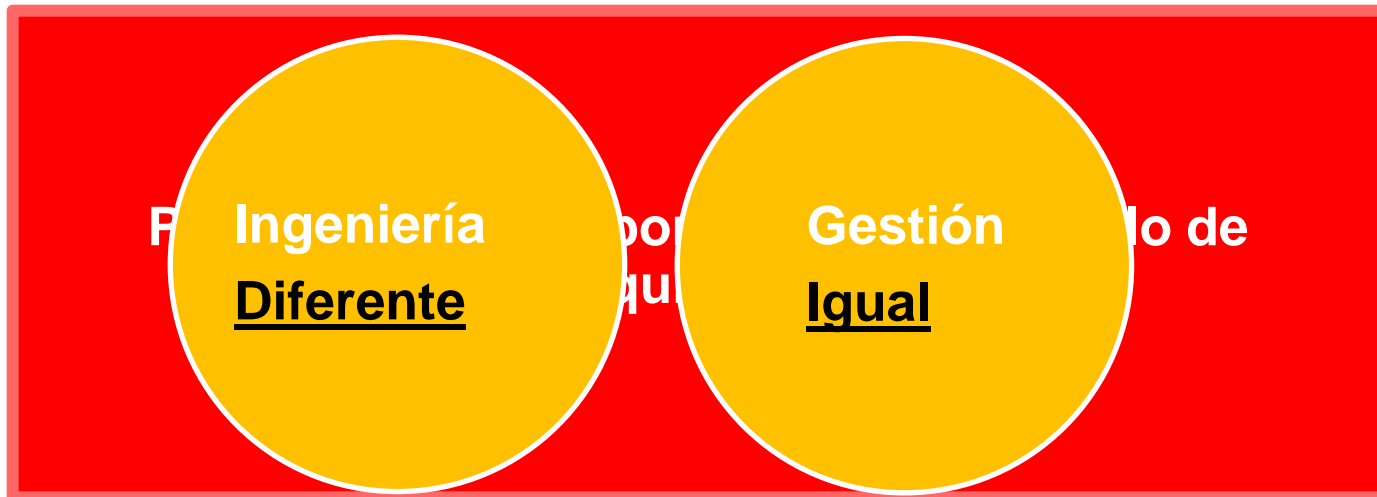
Multicapas



Motivación & Contexto

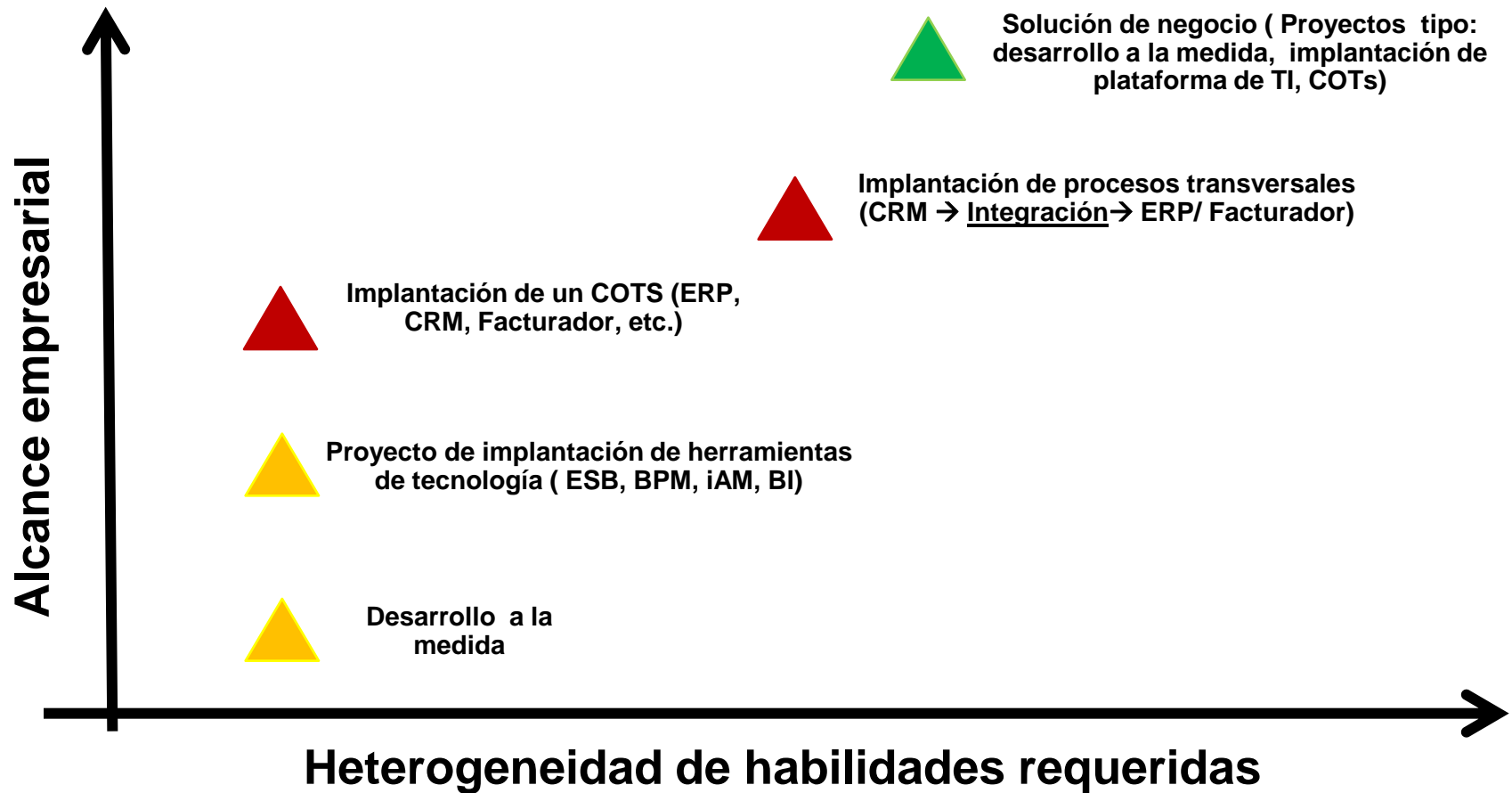
Los proyectos de TI son cada vez más complejos (2)

- Las arquitecturas han tenido que venir **evolucionando como forma de respuesta a las necesidades**, cada vez más exigentes y diversas, del negocio.
- Los **estilos de arquitectura no son una moda**, son una clara **forma de resolver y responder a la complejidad** (Legacy, Client-Server, Multi-capas, Servicios, etc.)



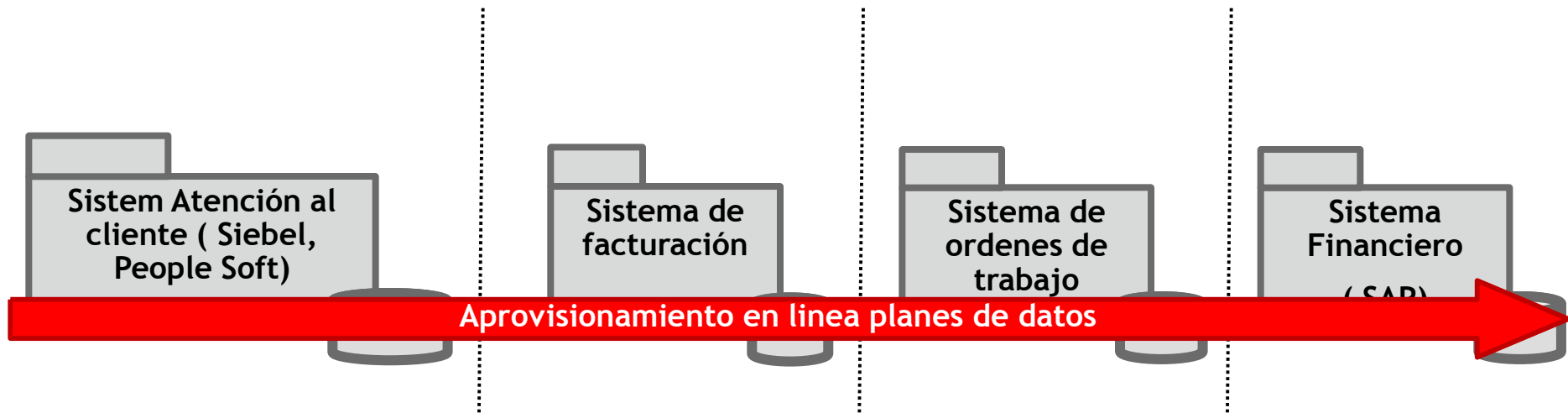
Motivación & Contexto

Los proyectos de TI son cada vez más complejos (3)



Motivación & Contexto

Ejemplo: Habilitar una capacidad de negocio



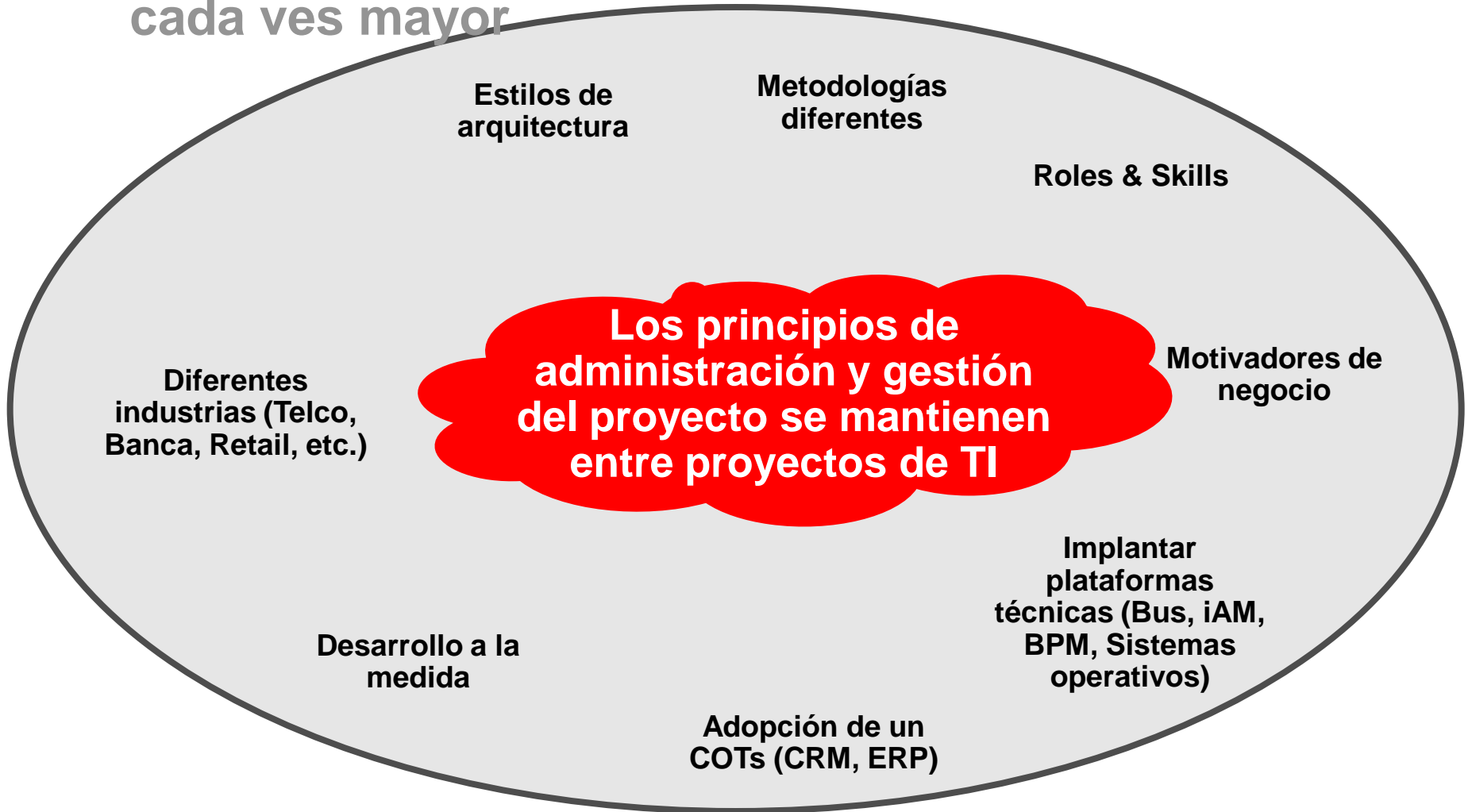
Proyecto de adoptar un CRM

Proyecto desarrollo a la medida (Modificar el facturador)

Proyecto de integración (Implantar un Bus)

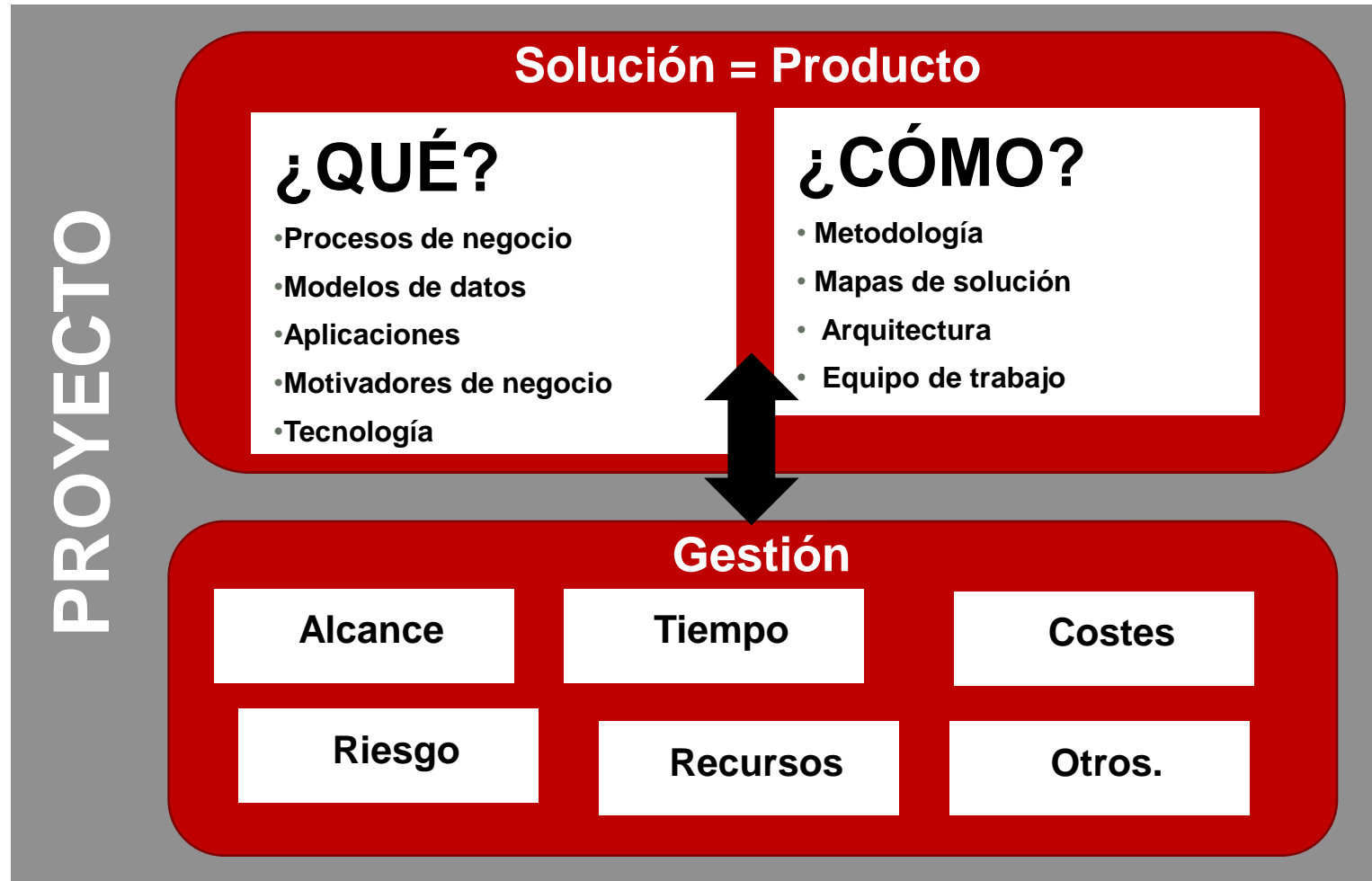
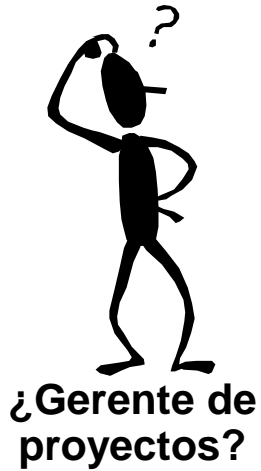
Motivación & Contexto

Resumen: La complejidad de los proyectos de TI es cada vez mayor



Motivación & Contexto

Resumen ¿El PM Puede asumir la gestión e ingeniería?



¿ Si vamos hacia un mundo de **especialización**;
porque esperamos o motivamos escenarios para
que el **PM le apueste a la generalización**?

Vamos a ser más **competitivos y eficientes** en
nuestros proyectos cuando le apostamos a la
**especialización (Ingeniería y gestión
correctamente articulado)**

Motivación & Contexto

¿ Qué piensan y cómo se sienten los Gerentes de proyectos?



Proyectos complejos hoy en día: Costos, alcance, tiempo, recursos, arquitectura, metodología, conocimiento de industria etc

Llegamos a situaciones de desespero en donde no sabemos si gritar o correr

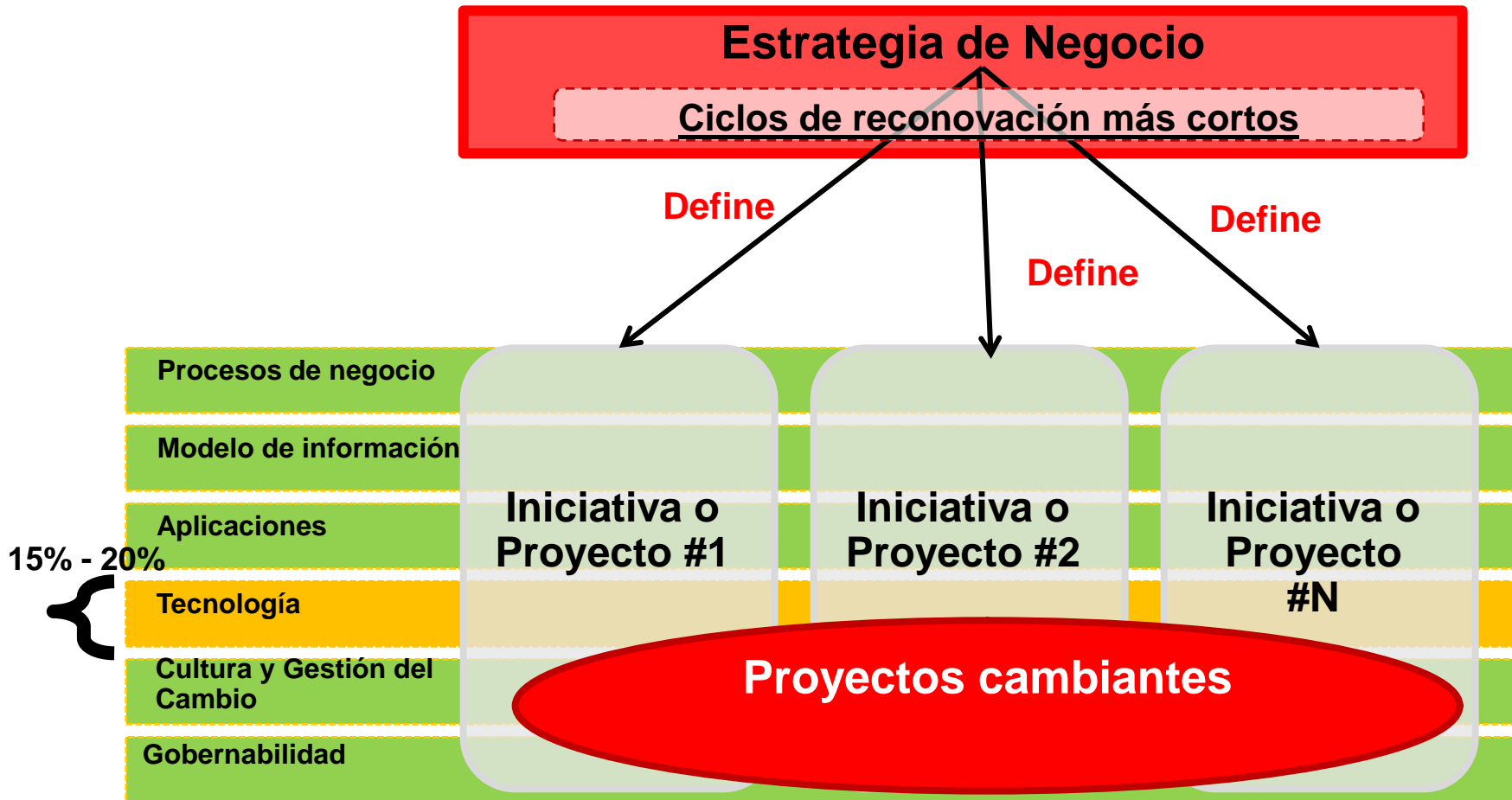


Agenda

- **Contexto**
- **Arquitectura & Gerencia de proyectos**
- Dimensiones de un rol de arquitectura
- Conclusiones

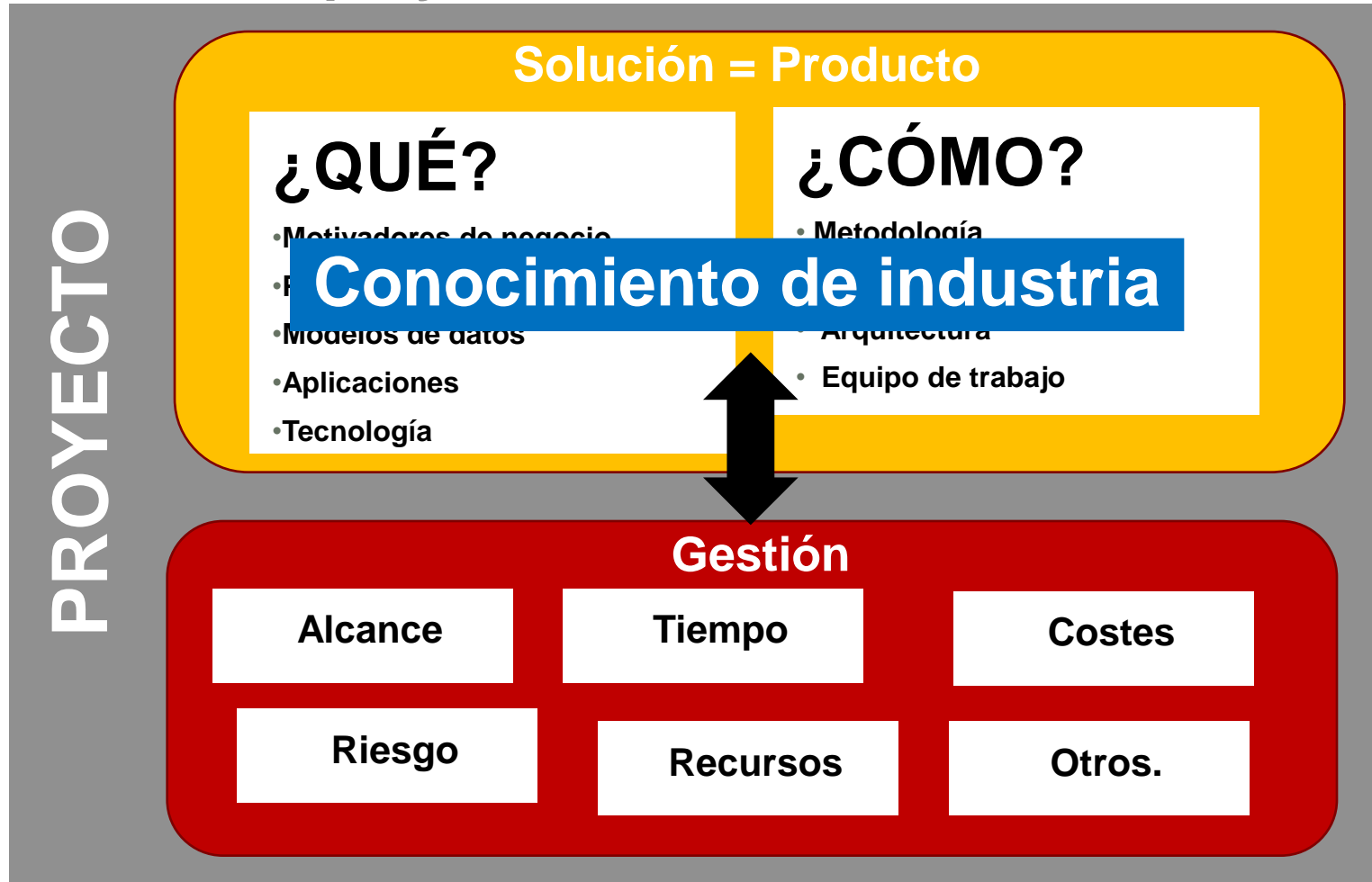
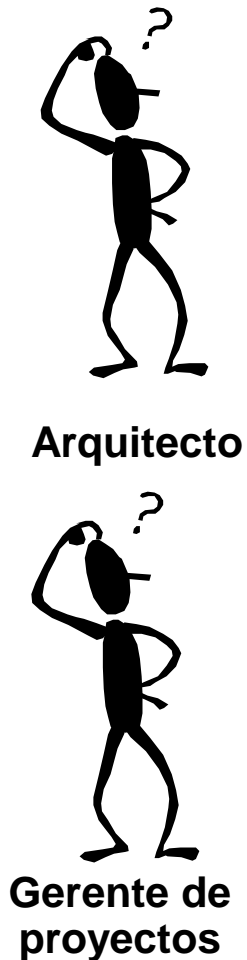
Arquitectura y Gerencia de Proyectos

Estructura dimensional del problema y esencia cambiante del mismo



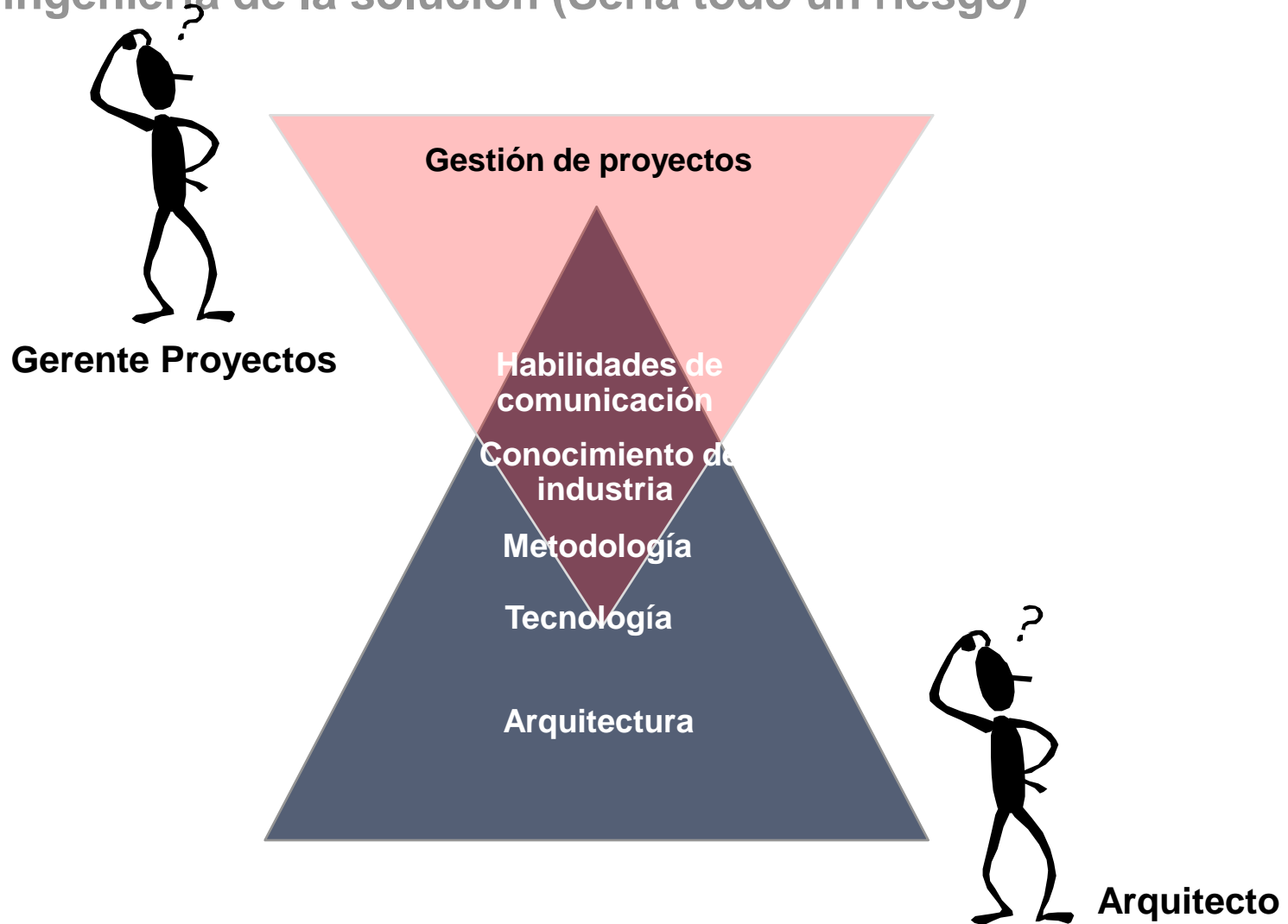
Motivación & Contexto

El PM necesita alguien que le da claridad en el QUE y en el CÓMO del proyecto



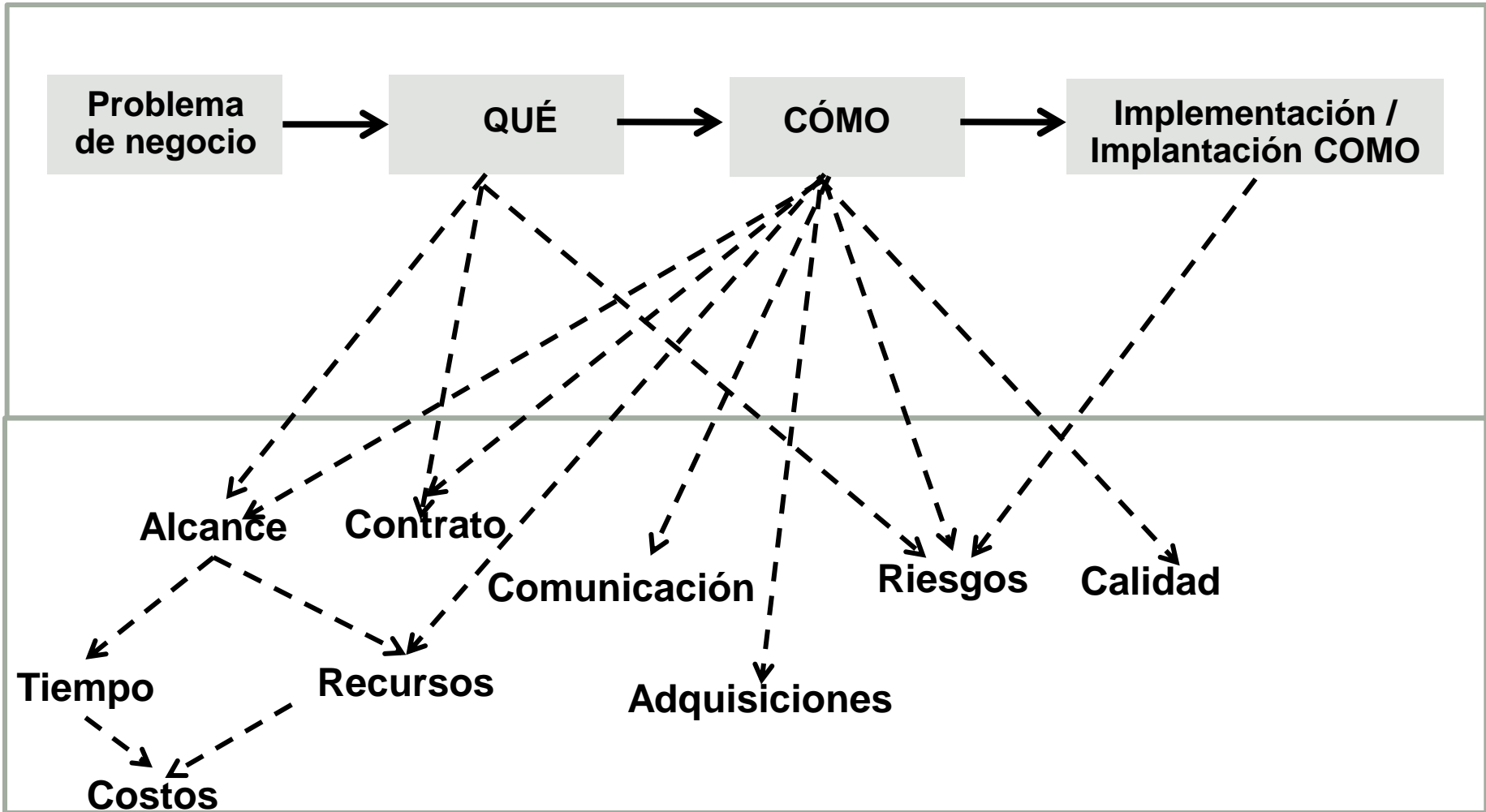
Arquitectura y Gerencia de Proyectos

En TI el PM si debe conocer de TI. No es tan fácil aislarse de la ingeniería de la solución (Sería todo un riesgo)



Arquitectura y Gerencia de Proyectos

Génesis y componentes de un proyecto

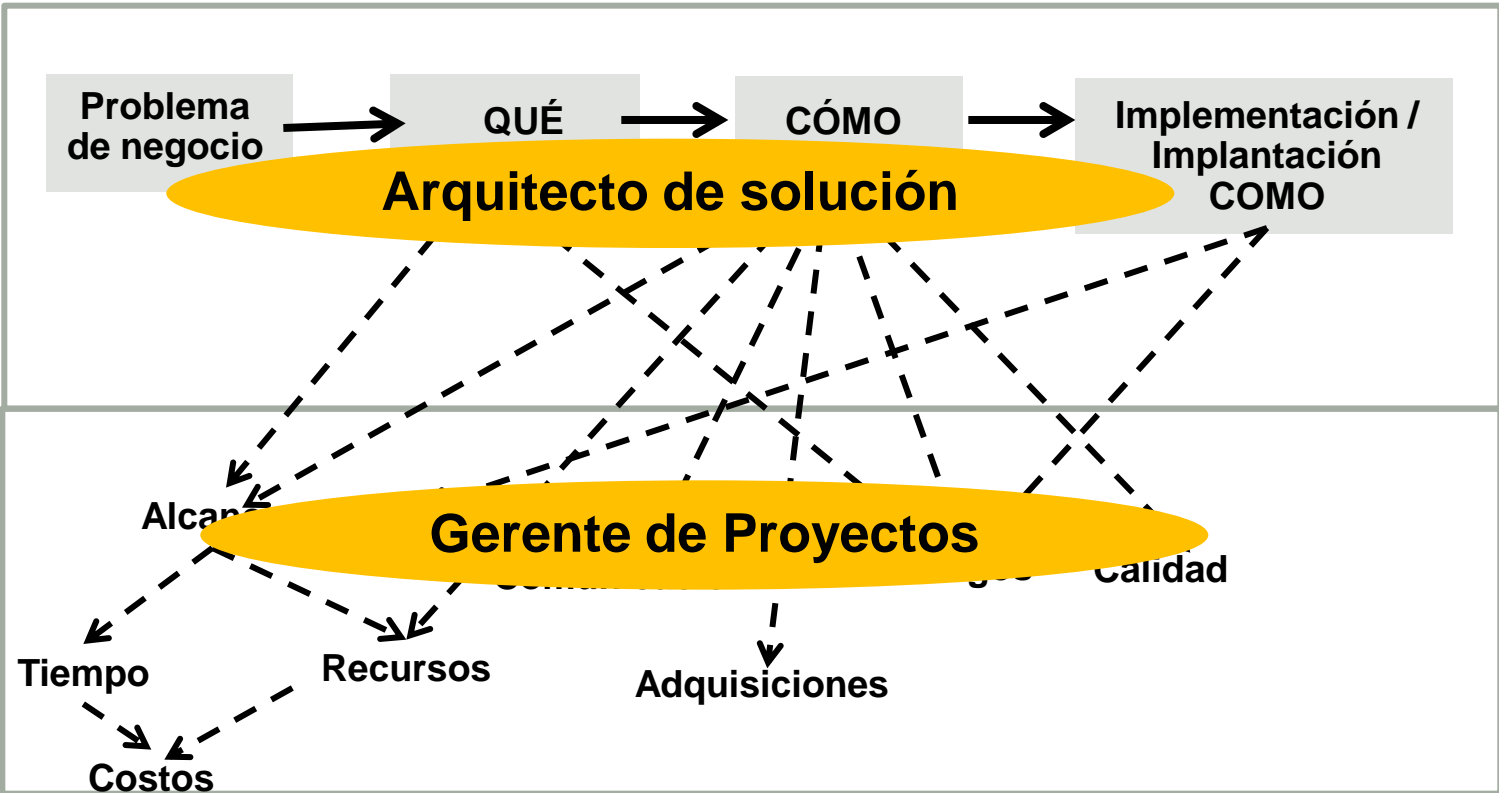


Arquitectura y Gerencia de Proyectos

Articulación de dos roles (Arquitectura + Gerencia de Proyectos) (1)

Ingeniería del producto / Solución

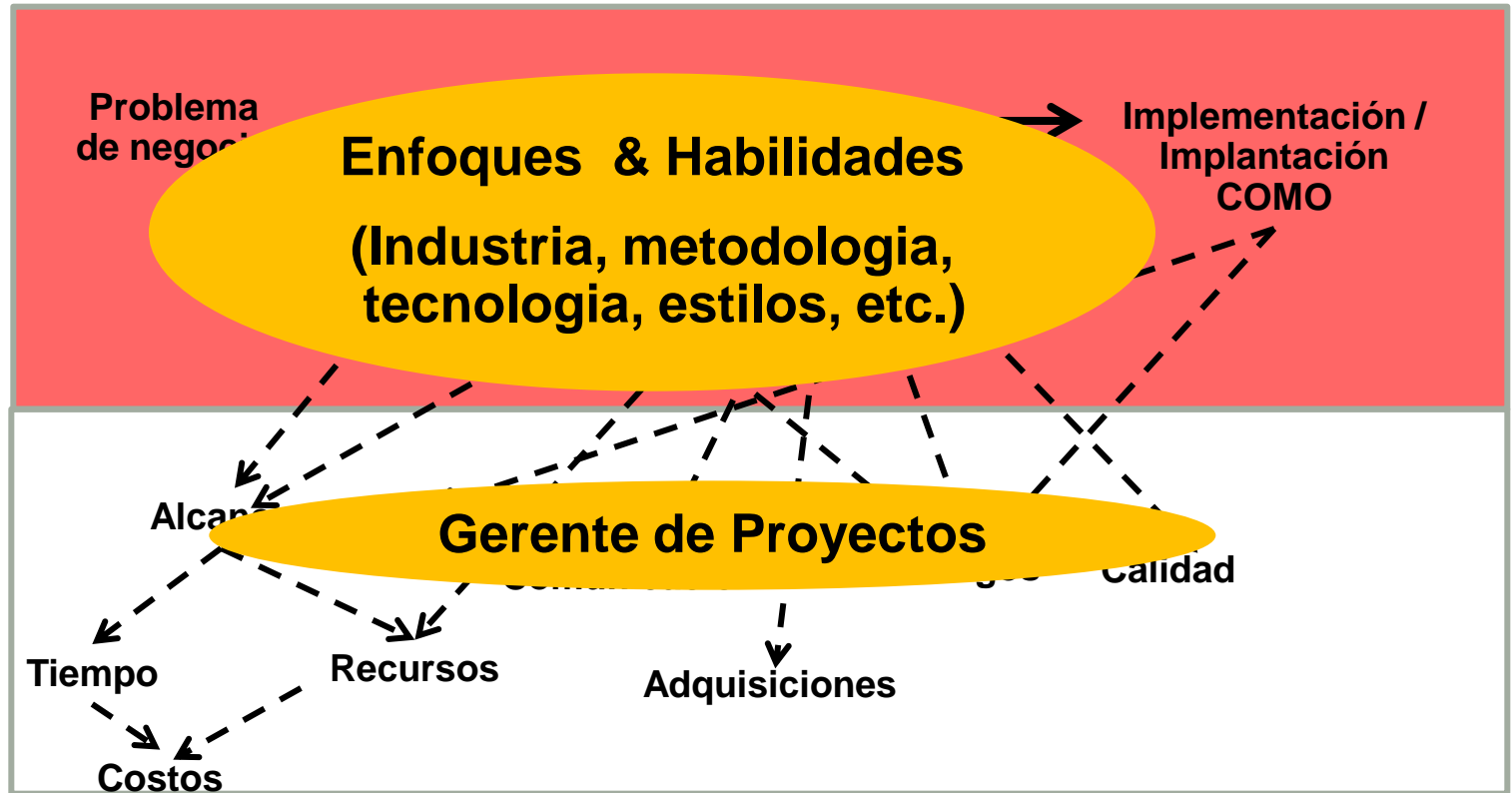
Gerencia del producto / solución



Arquitectura y Gerencia de Proyectos

Articulación de dos roles (Arquitectura + Gerencia de Proyectos) (2)

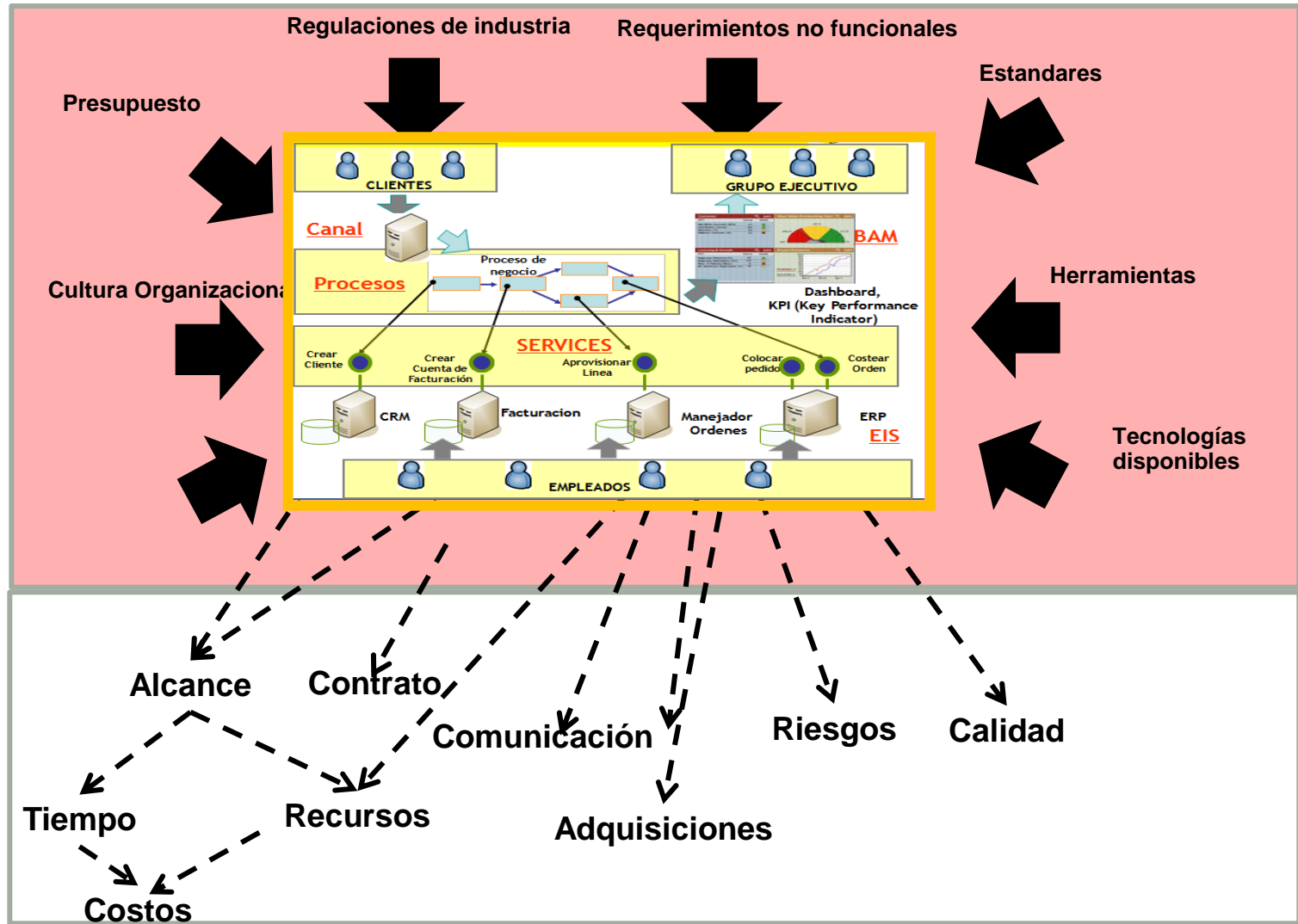
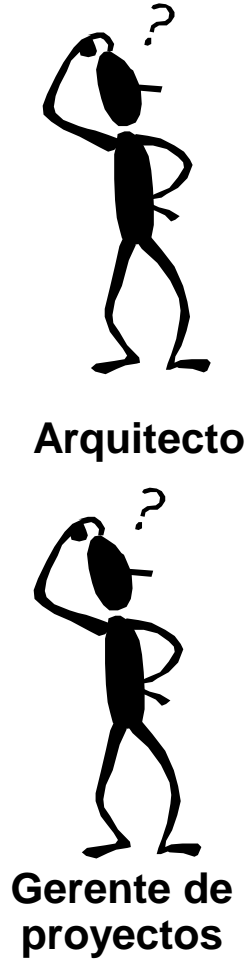
Ingeniería del producto / Solución



Gerencia del producto / solución

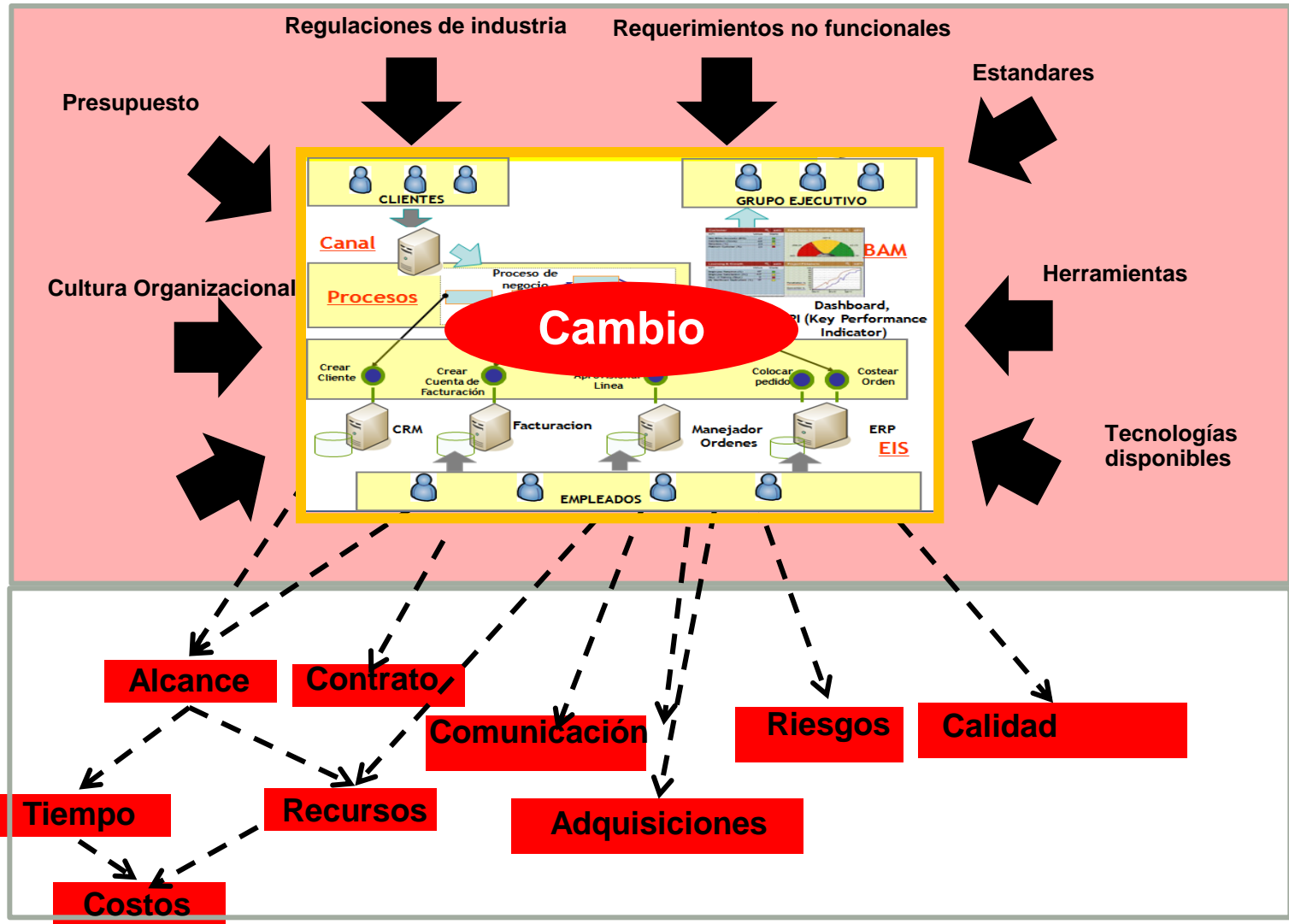
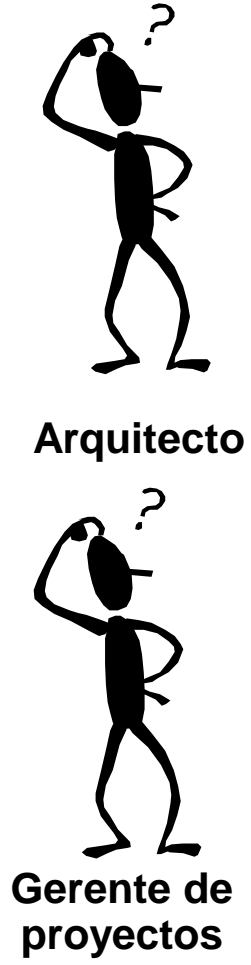
Arquitectura y Gerencia de Proyectos

Solución basada en restricciones & Realidades



Arquitectura y Gerencia de Proyectos

Gestión del Cambio



Gerentes de proyectos & Arquitectos de solución: Instrumentos para atacar complejidad

Escenario de cooperación #1: Proyecto de conceptualización como enfoque de mitigación de riesgos en proyectos de gran escala, alta incertidumbre, presupuestos altos.

Arquitectura y Gerencia de Proyectos

Importancia de los proyectos de conceptualización



Proyecto de conceptualización

Proyecto de implementación/implantación

Forma de contratación: **Time & Materials**

Enfoque arquitectónico: **Entender el QUÉ vía un análisis de arquitectura empresarial**

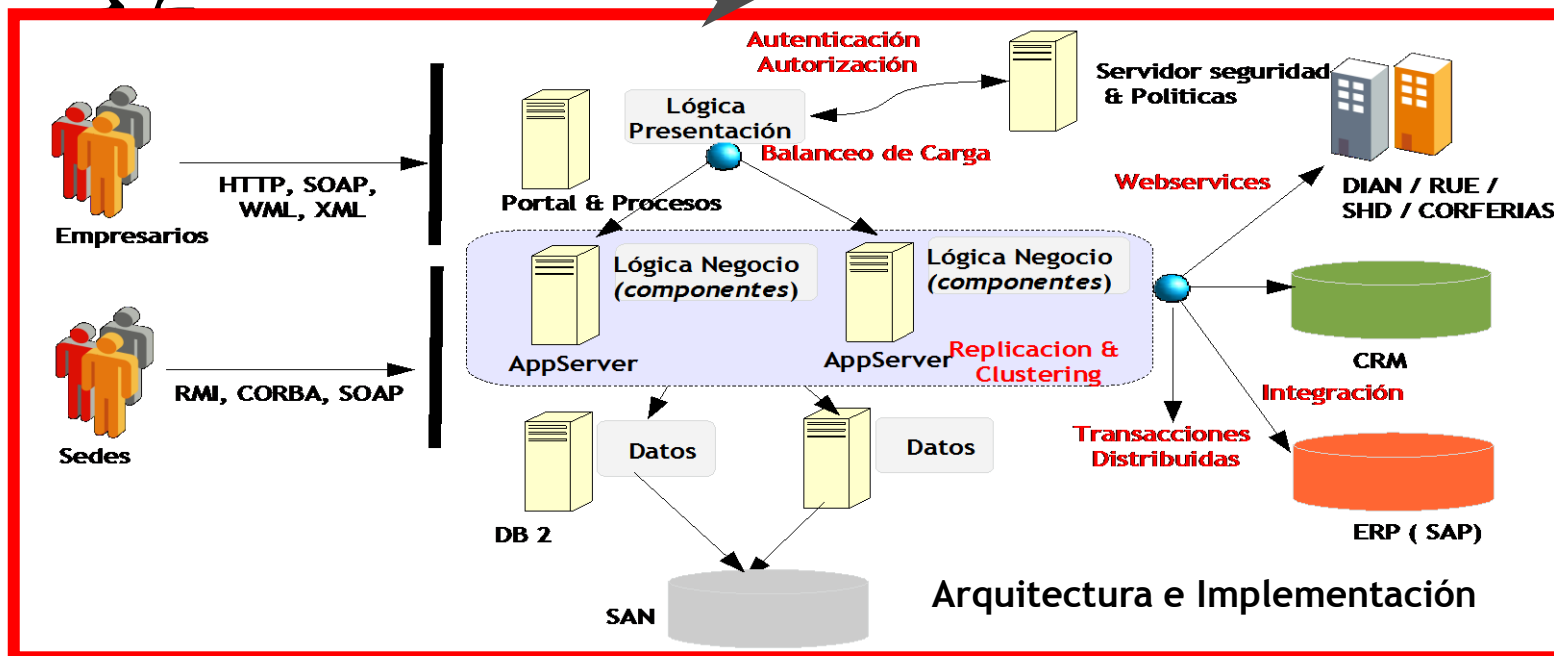
Motivación & Contexto

El QUÉ no sólo se resuelve con tecnología



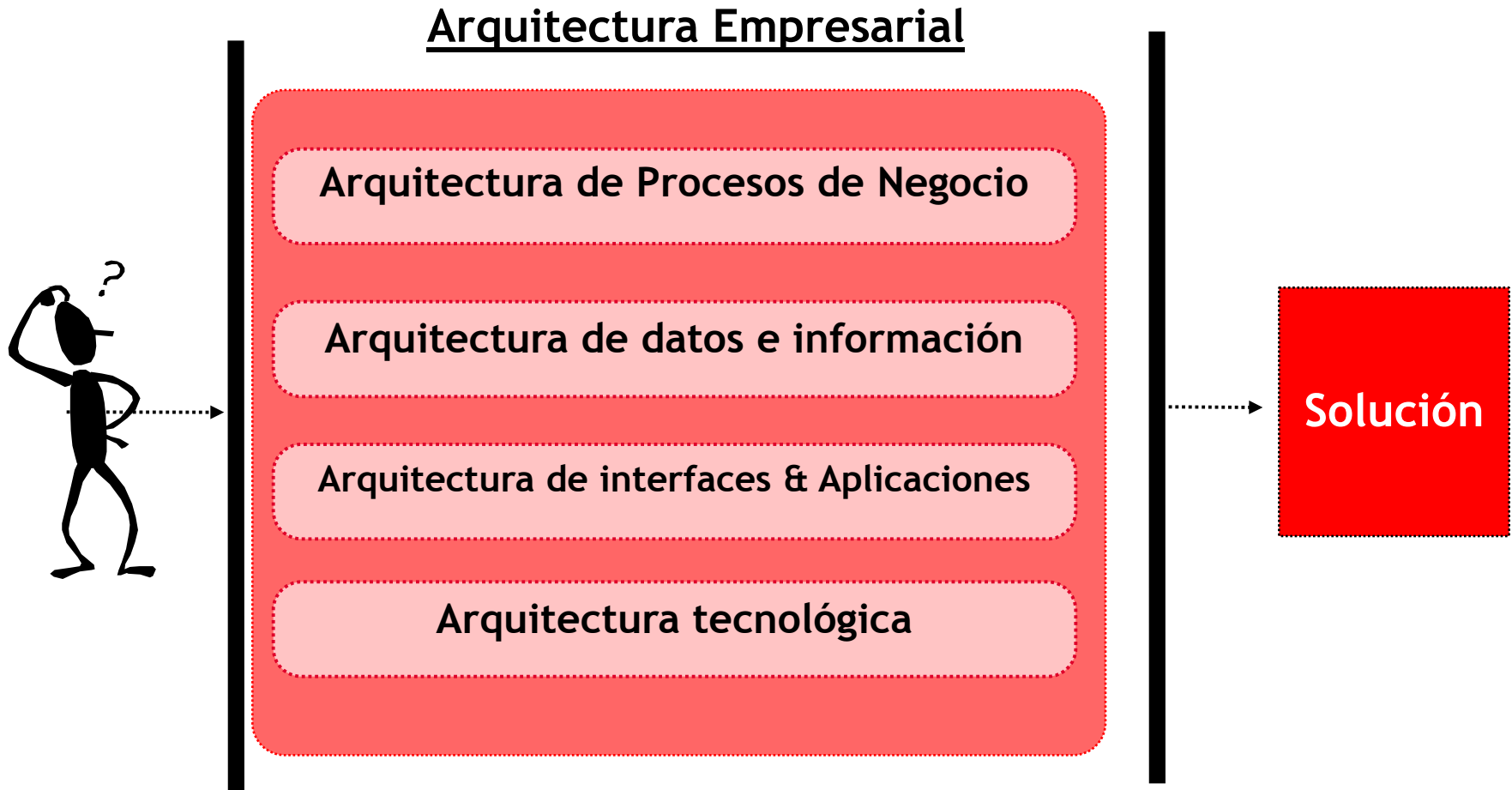
Arquitectura tecnológica

Solución



Motivación & Contexto

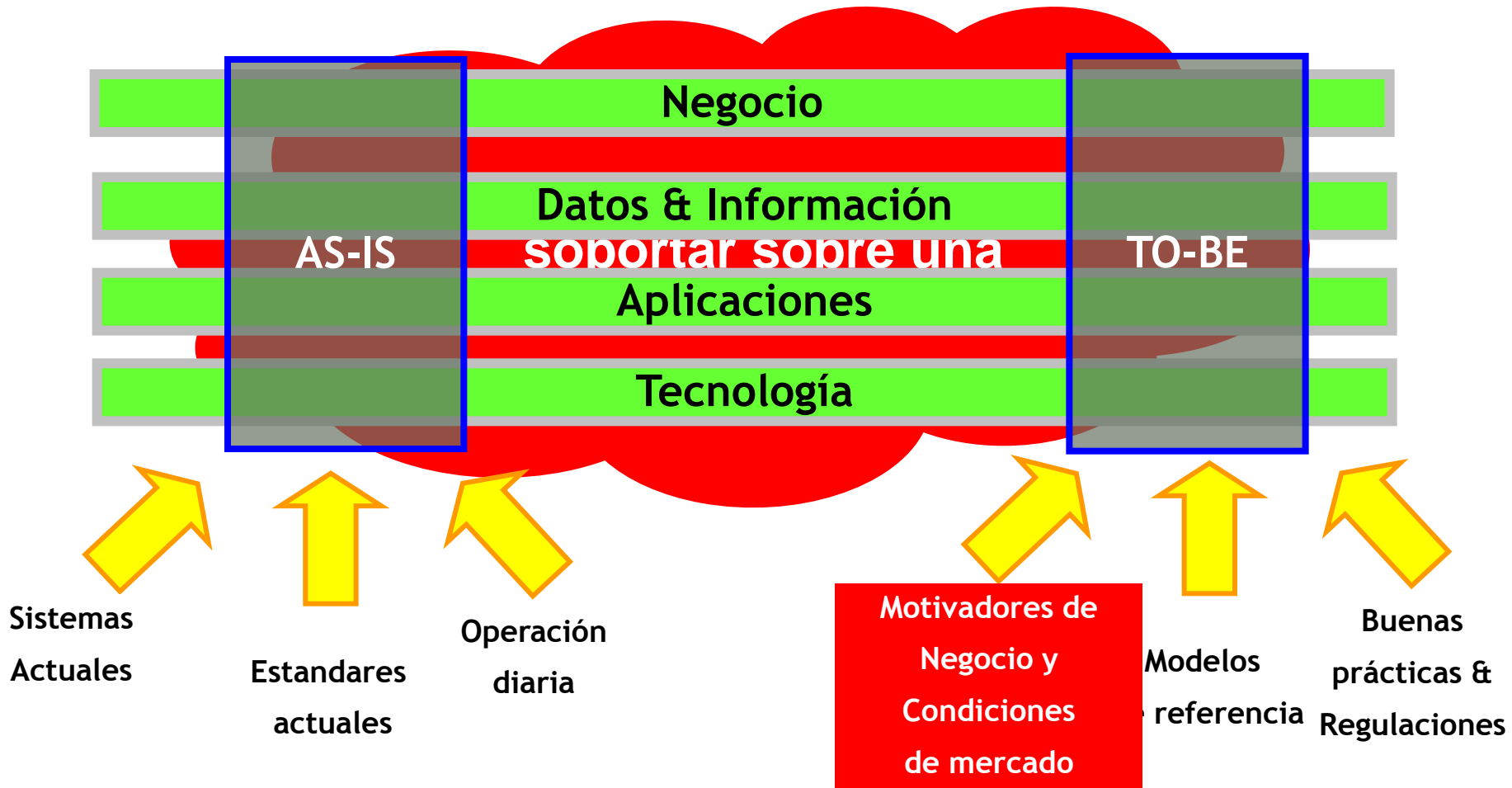
El QUÉ requiere de un análisis multidimensional del problema (1)



Arquitectura y Gerencia de Proyectos

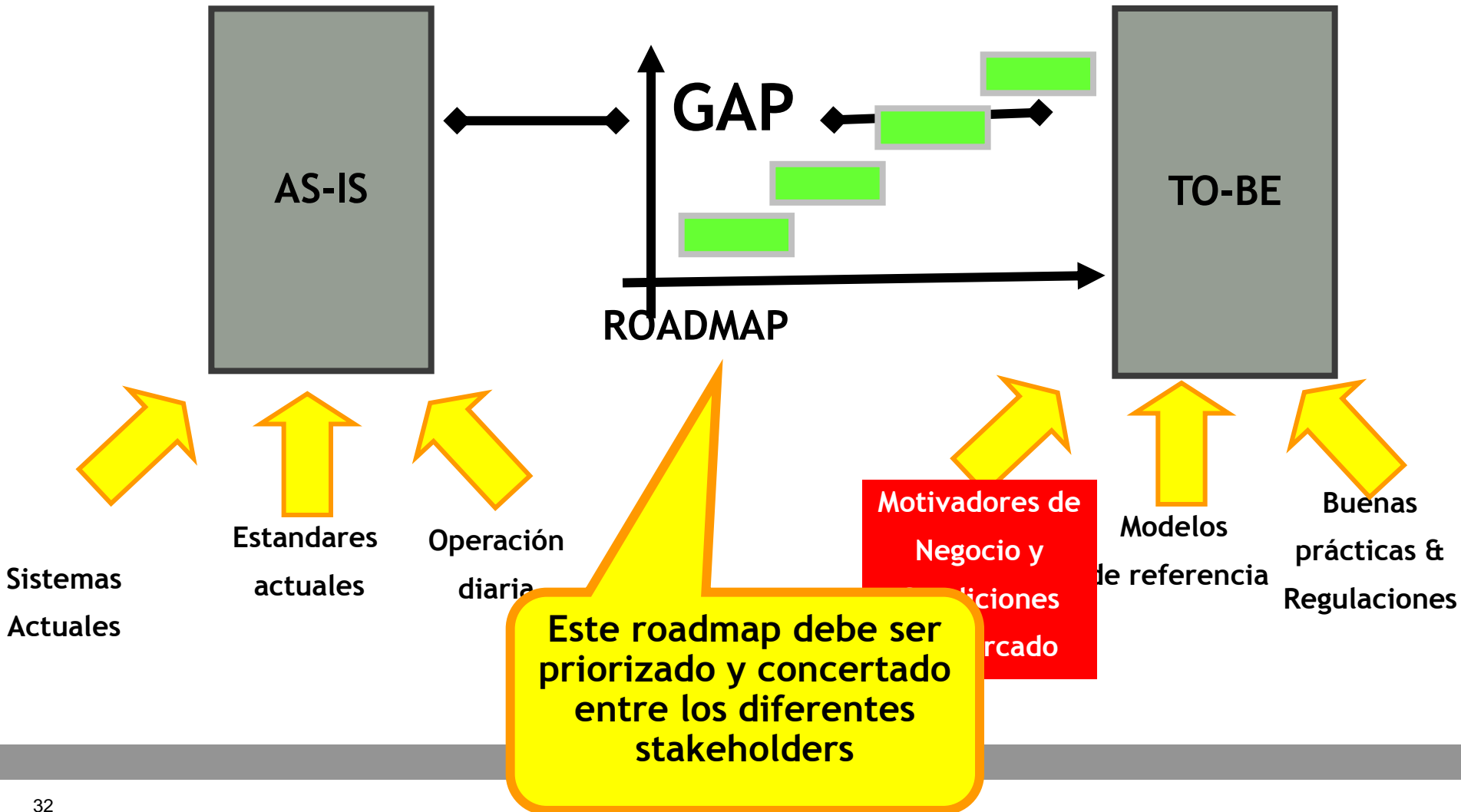


Arquitectura Empresarial como nuevo enfoque de análisis (1)



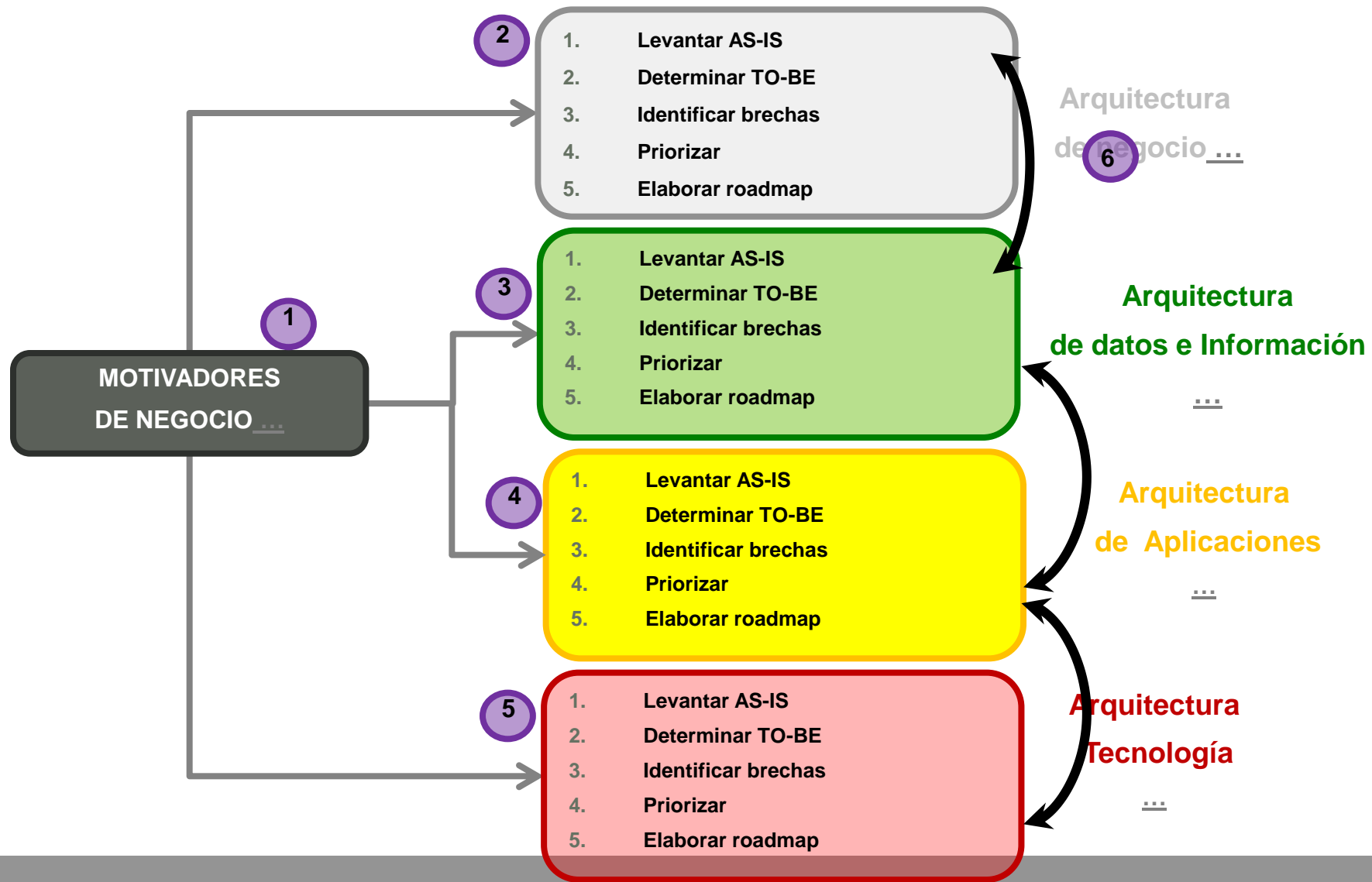
Arquitectura y Gerencia de Proyectos

Arquitectura Empresarial como nuevo enfoque de análisis (2)



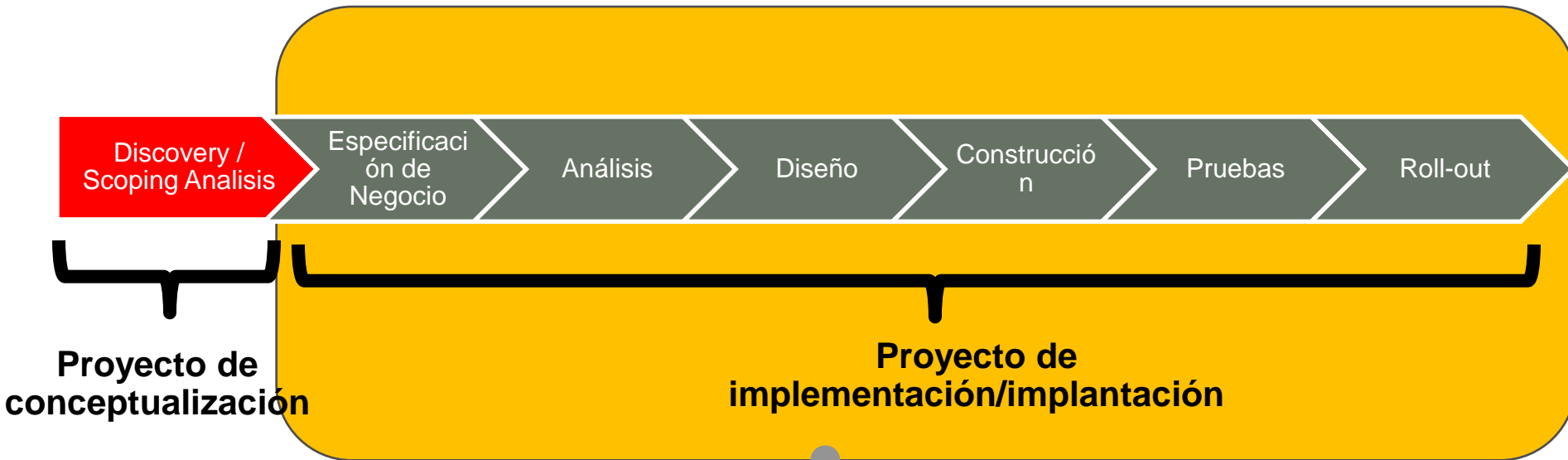
Arquitectura y Gerencia de Proyectos

Arquitectura Empresarial como nuevo enfoque de análisis (3)



Arquitectura y Gerencia de Proyectos

Importancia de los proyectos de conceptualización



Forma de contratación: **Fixed-Price**

Enfoque arquitectónico: **Entender el COMO vía un análisis de arquitectura de solución**

Arquitectura y Gerencia de Proyectos

Abstracción de la solución



Arquitectura y Gerencia de Proyectos

Arquitectura Empresarial & Arquitectura de Solución

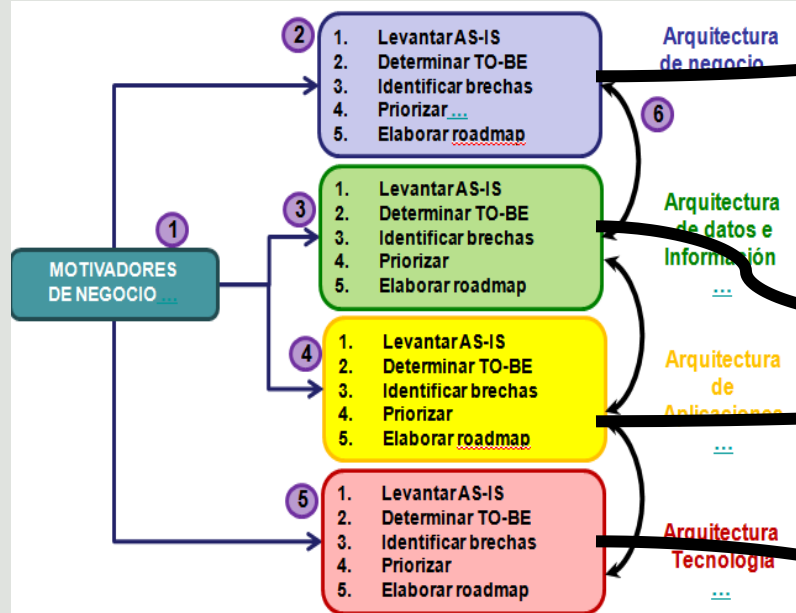


¿QUÉ?

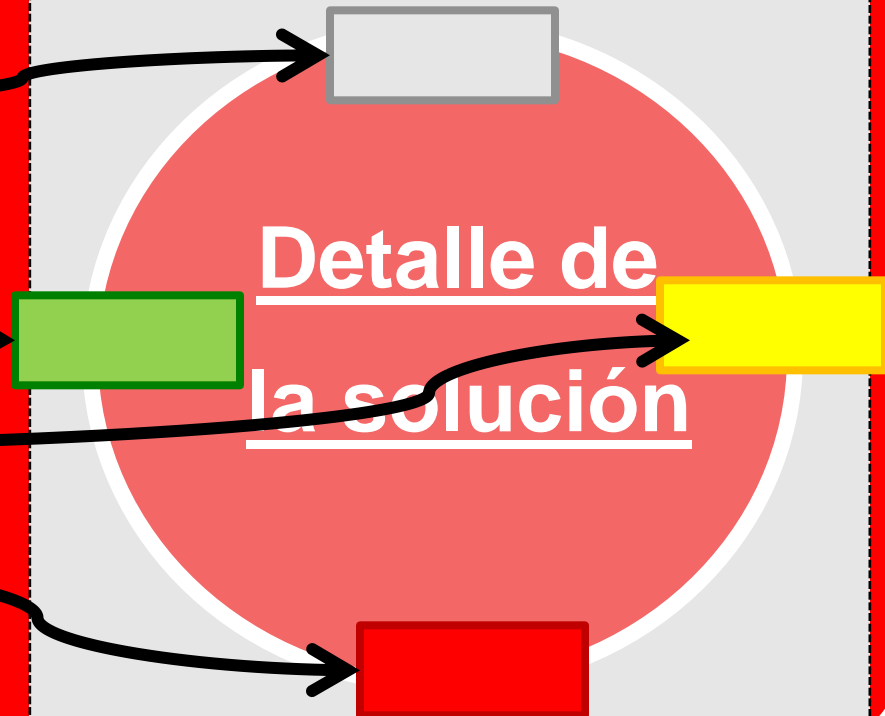
Iniciativa o Proyecto Corporativo

¿CÓMO?

Arquitectura Empresarial



Arquitectura de Solución

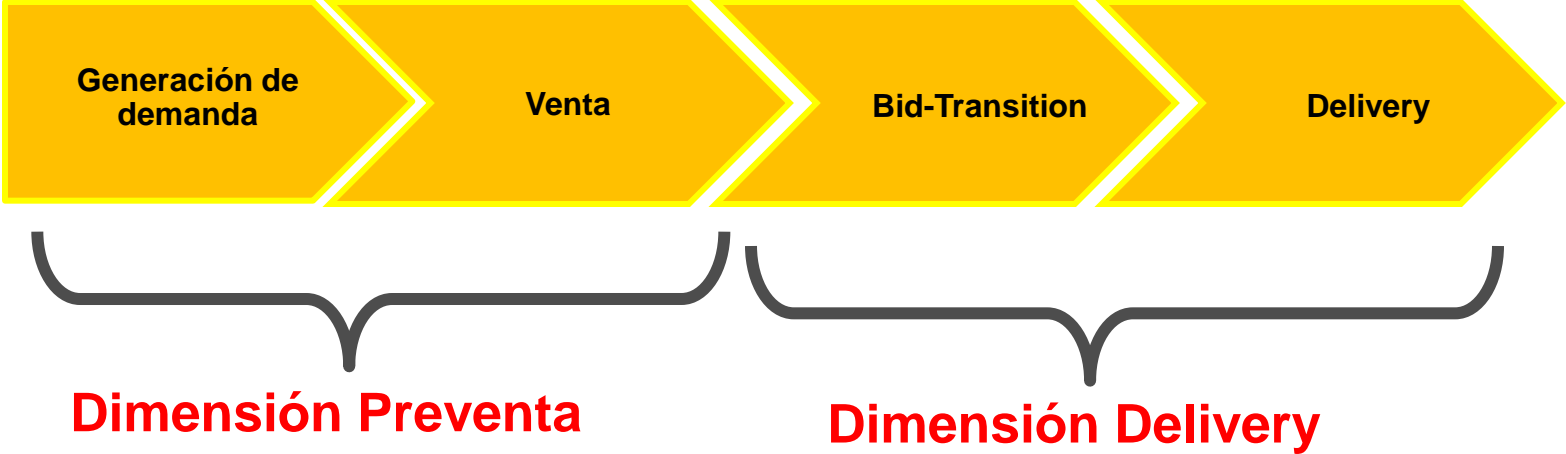


Gerentes de proyectos & Arquitectos de solución: Instrumentos para atacar complejidad

***Escenario de cooperación #2: Empresa proveedora
de servicios (Software House, Consultora, etc.)***

Arquitectura y Gerencia de Proyectos

Ciclo de vida..



Arquitectura y Gerencia de Proyectos

Ciclo de vida..



- **Speaker en eventos:** Compartir experiencias en proyectos x industria, tendencias
- Participar **en comunidades** / Comités de arquitectura de la industria
- **Oferta de valor de la organización** para hacer proyectos de TI
- Escribir artículos de casos de estudio (**análisis post-mortem: Lecciones aprendidas**)

Arquitectura y Gerencia de Proyectos

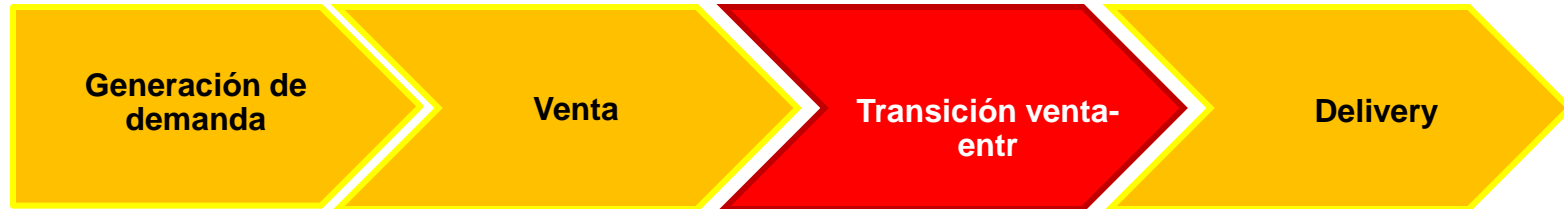
Ciclo de vida..



- Conceptualizar y **abstraer las problemáticas de negocio que tiene el cliente**; y las cuales motivan contratar un proyecto de TI.
- **Visionar una arquitectura conceptual de solución que responda a los problemas de negocio del cliente**
- Ayudar a **estructurar un proyecto para implantar la solución** conceptualizada (roles, tiempos, esfuerzos, dependencias funcionales y técnicas)
- Planear y participar en la ejecución de **un proyecto de conceptualización.**
- **Explicar, defender y vender la solución frente al cliente**

Arquitectura y Gerencia de Proyectos

Ciclo de vida..



- Explicar al PM asignado al **proyecto el alcance funcional y técnico de la solución vendida** al cliente.
- Elaborar un **“WBS template”** de cómo ejecutar el proyecto en terminos de: **Fases metodológicas, tareas de alto nivel x fase, esfuerzo y dependencias.**
- Explicar y **transferir al PM los riesgos** que se **asumieron durante la venta** para ganar el negocio.
- Ayudar al PM al **elaborar el ETC** (Estimated to be completed) para que este pueda compararlo contra el BID (Valor del proyecto (Costo + Margen estimado) (¿ **Siempre le cuadra que el ETC inicial es igual al BID?**)

Arquitectura y Gerencia de Proyectos

Ciclo de vida..



- Participar **activamente en la fases de conceptualización (inception) y elaboración**
- **Elaborar la arquitectura de solución del proyecto (Lógica y Física)**
- Generar **lineamientos, principios diseños, y practicas** para el equipo de diseño e implementación
- En la **fase construcción realizar actividades de QA** (1 vez al mes) que permitan **validar que la solución esta siendo construida acorde a la arquitectura planteada** (Evitar desviaciones)
- A lo largo del proyecto: **servir de ente consultivo** respecto a temas de ingeniería del PM y manejo de expectativas frente al cliente.

Gerentes de proyectos & Arquitectos de solución: Instrumentos para atacar complejidad

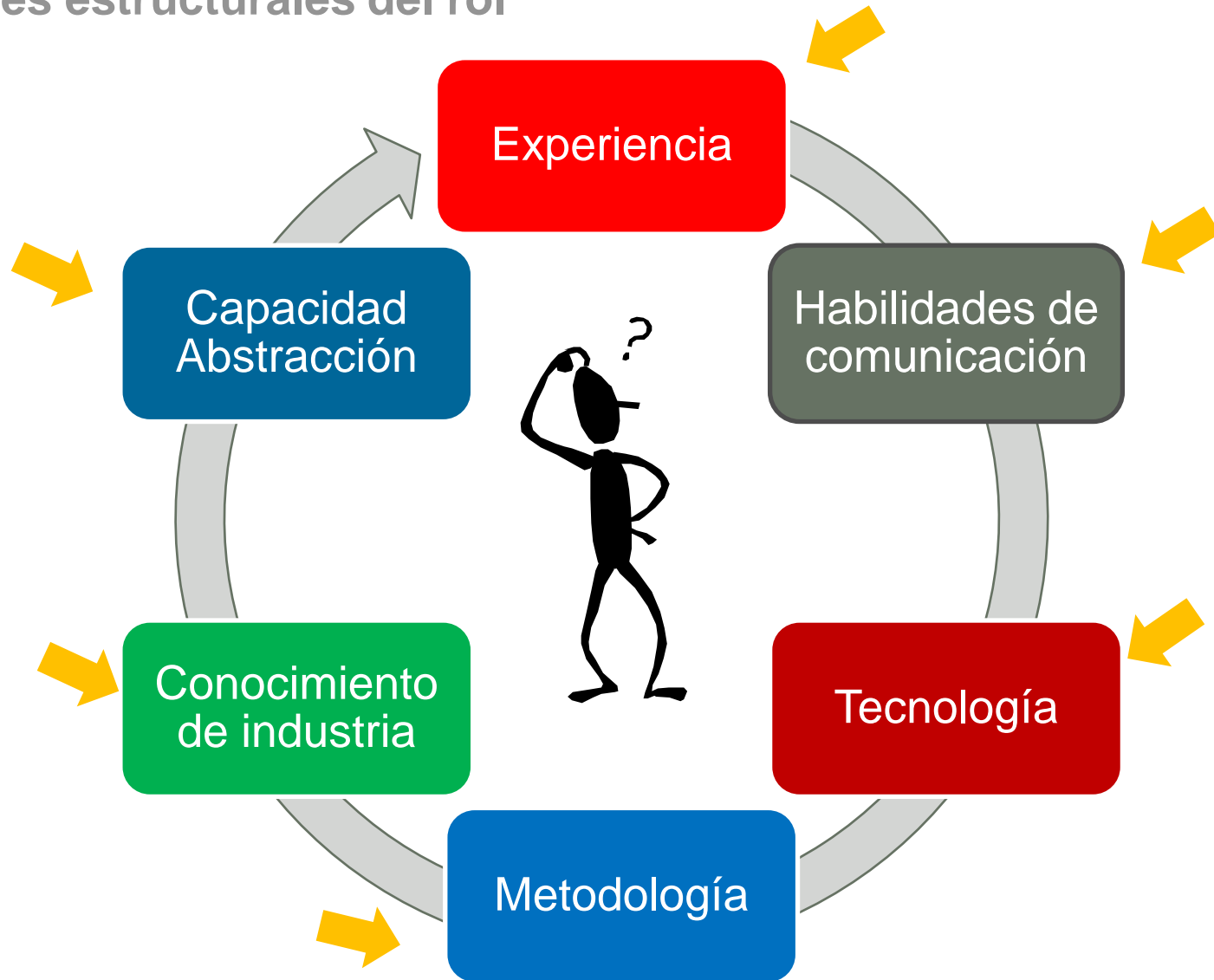
*Escenario de cooperación #2: **Empresa
Compradora de tecnología***

Agenda

- **Contexto**
- **Arquitectura & Gerencia de proyectos**
- **Dimensiones de un rol de arquitectura**
- Conclusiones

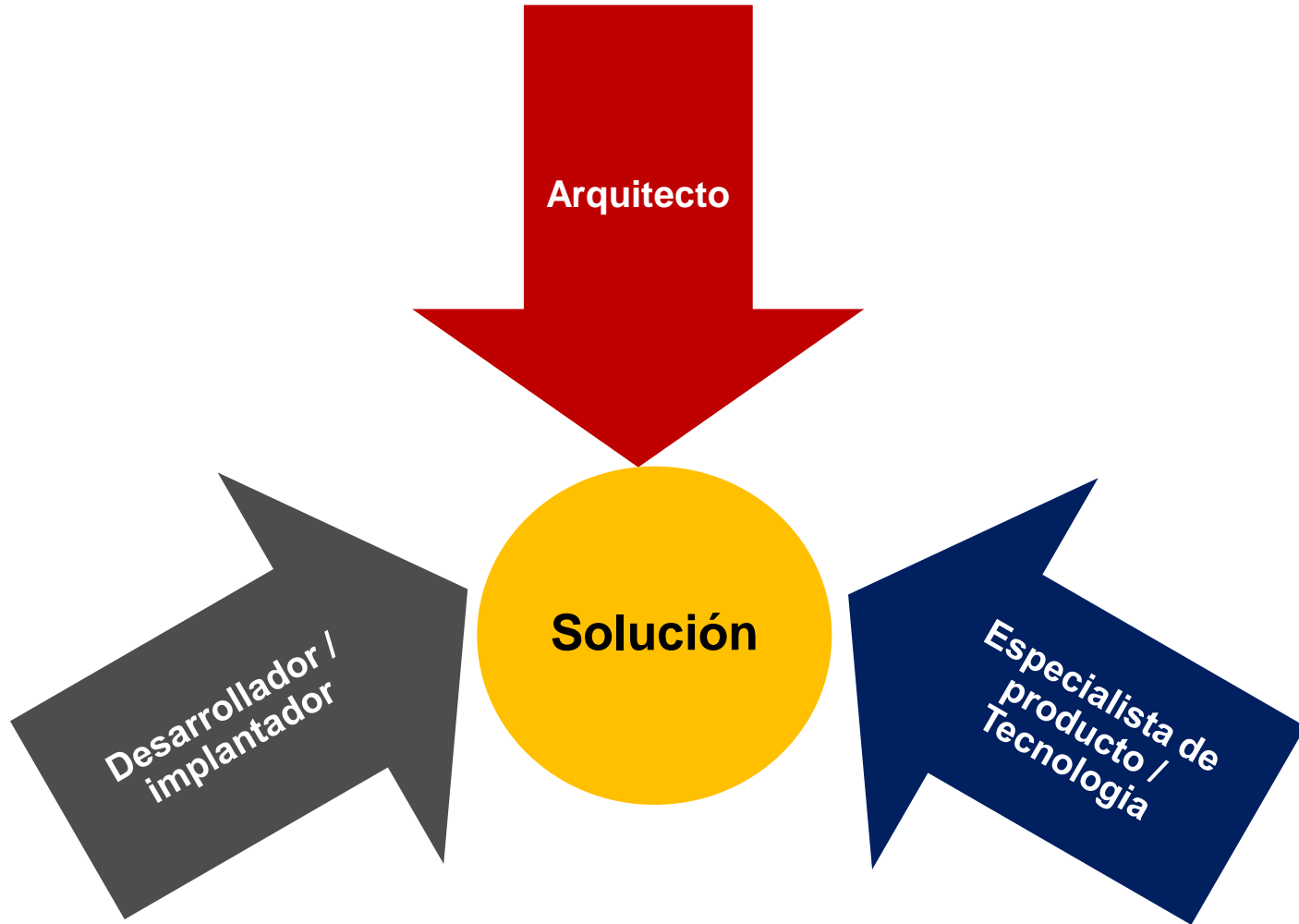
Dimensiones de un rol de arquitectura

Ejes estructurales del rol



Dimensiones de un rol de arquitectura

Desarrollador vs. Especialista técnico/producto vs. Arquitecto



Agenda

- **Contexto**
- **Arquitectura & Gerencia de proyectos**
- **Dimensiones de un rol de arquitectura**
- **Conclusiones**

Arquitectura y Gerencia de Proyectos

Resumen...



- Gerencia de proyectos y Arquitectura **deben ir de la mano** para enfrentar la complejidad inherente de los proyectos de hoy en día.
- La naturaleza de los proyectos está obligando a que Arquitectura y Gerencia de proyectos sean **roles ejecutados por personas y/o grupos diferentes** (Demasiadas cosas para ser ejecutadas por la misma persona, no obstante tenga en cuenta el tamaño del proyecto)
- No se deje engañar de **las vistas a alto nivel** (50,000fts, 30,000fts), donde **todo es fácil, simple**, etc. (Recuerde el que nada sabe nada teme)
- El rol de arquitectura al interior de los proyectos **no es una moda**, es una respuesta a la complejidad de los proyectos, y está convirtiéndose en el **mejor seguro de los gerentes de proyectos**.

Preguntas & Respuestas