

ECOS: Especialización en Construcción de Software

CSOF-6203

Arquitecturas Empresariales y de Integración

***Sesión #11: Desde la arquitectura
empresarial a la arquitectura de solución***

Jorge Villalobos

Jorge Arias

Carlos Peña

Ingeniería de Sistemas y Computación





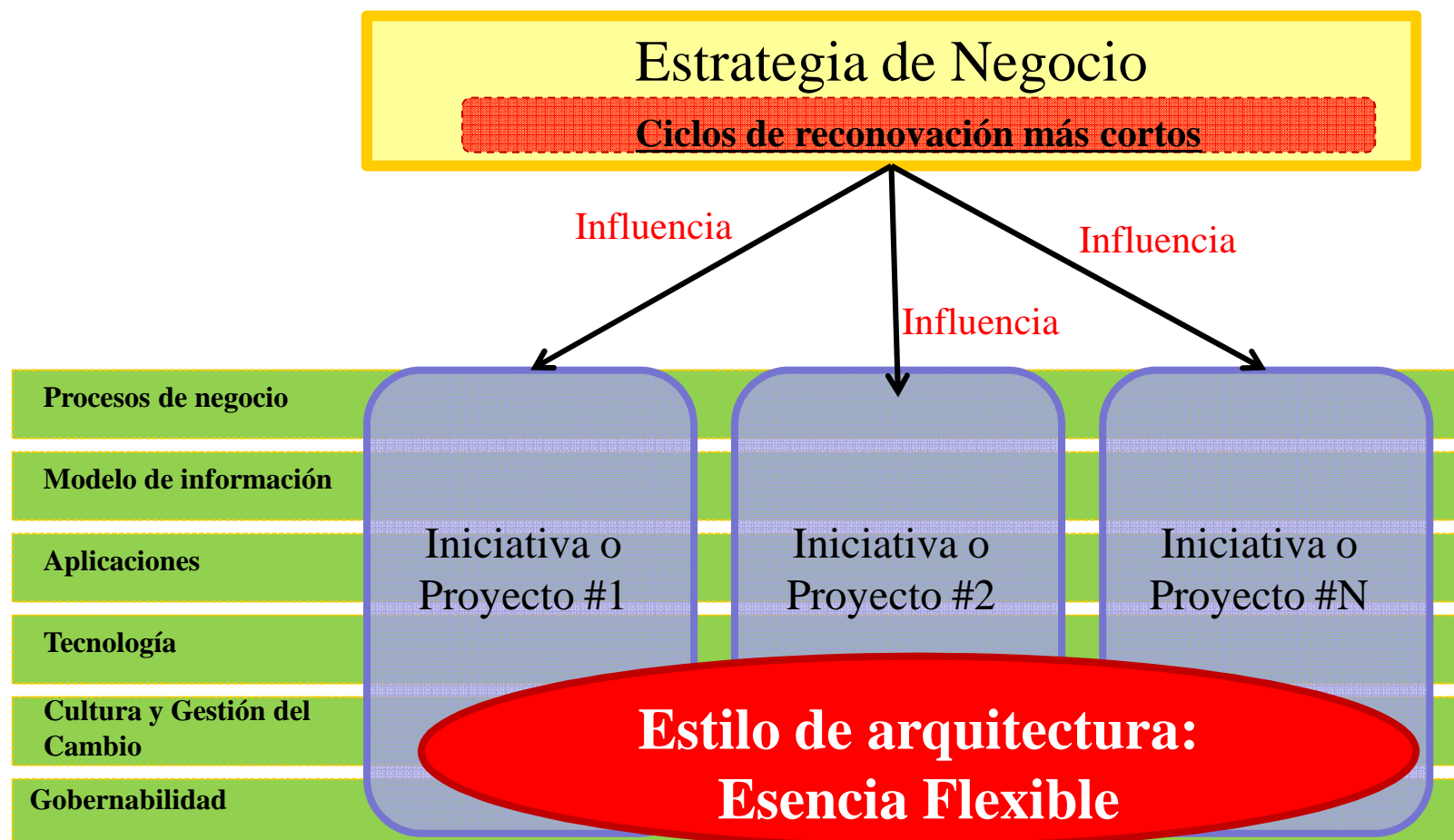
1. Contexto

2. Arquitectura de Solución

3. Abstracción de una AS.

4. Conclusiones

Contexto: Cada proyecto se vuelve realidad a través de una solución de TI.

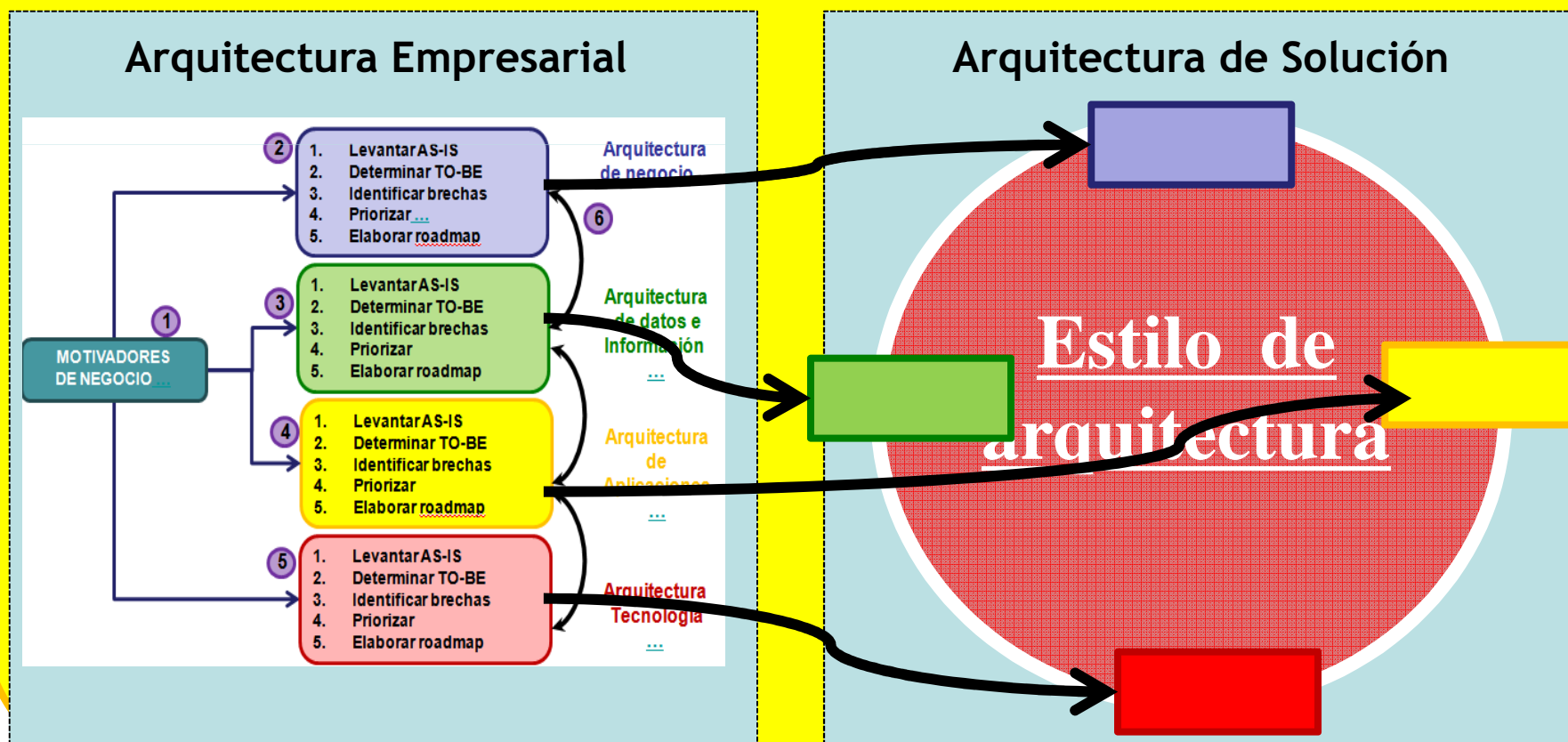


Contexto: Desde la arquitectura empresarial a la arquitectura de solución (1)

Iniciativa o Proyecto Corporativo

¿QUÉ?

¿CÓMO?

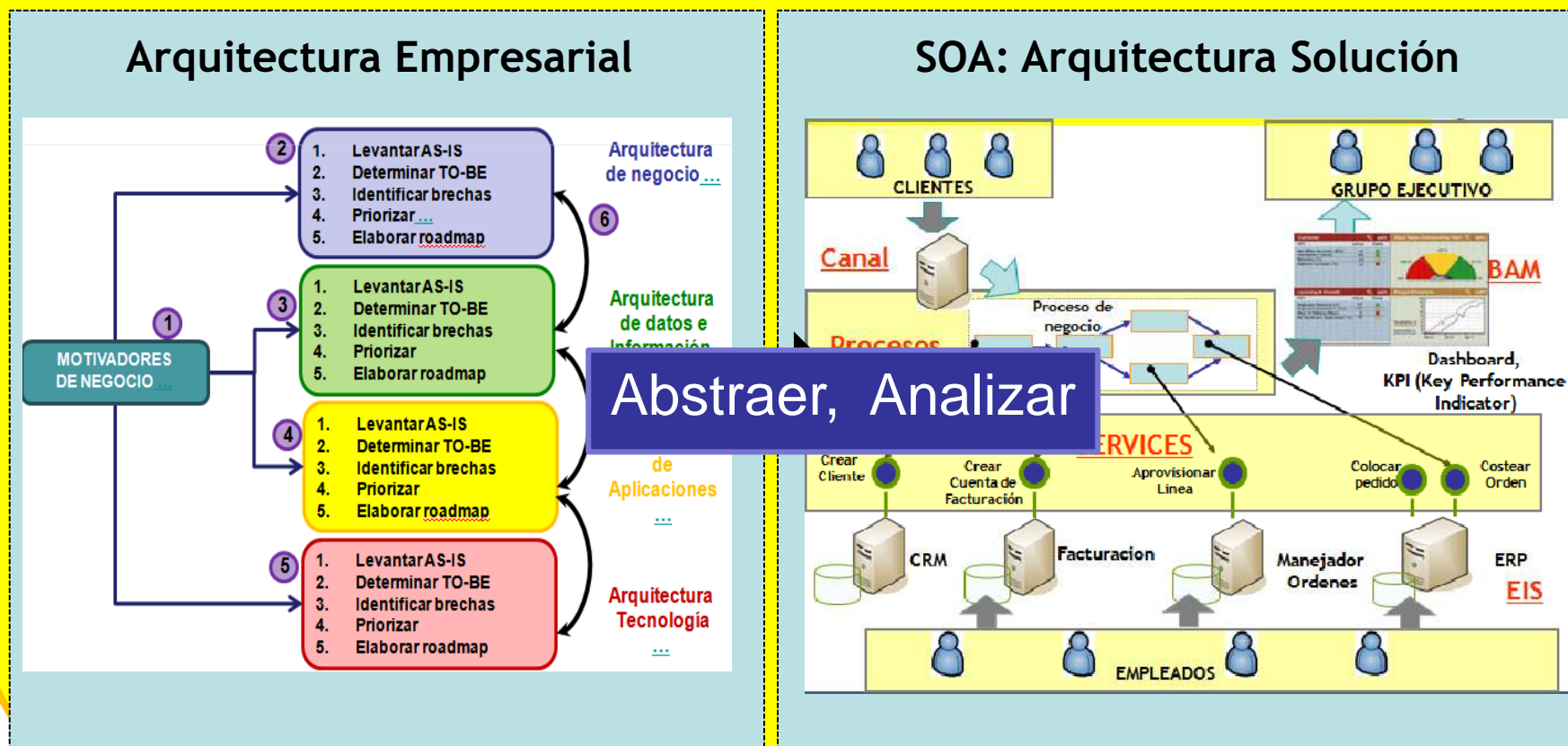


Contexto: Desde la arquitectura empresarial a la arquitectura de solución (2)

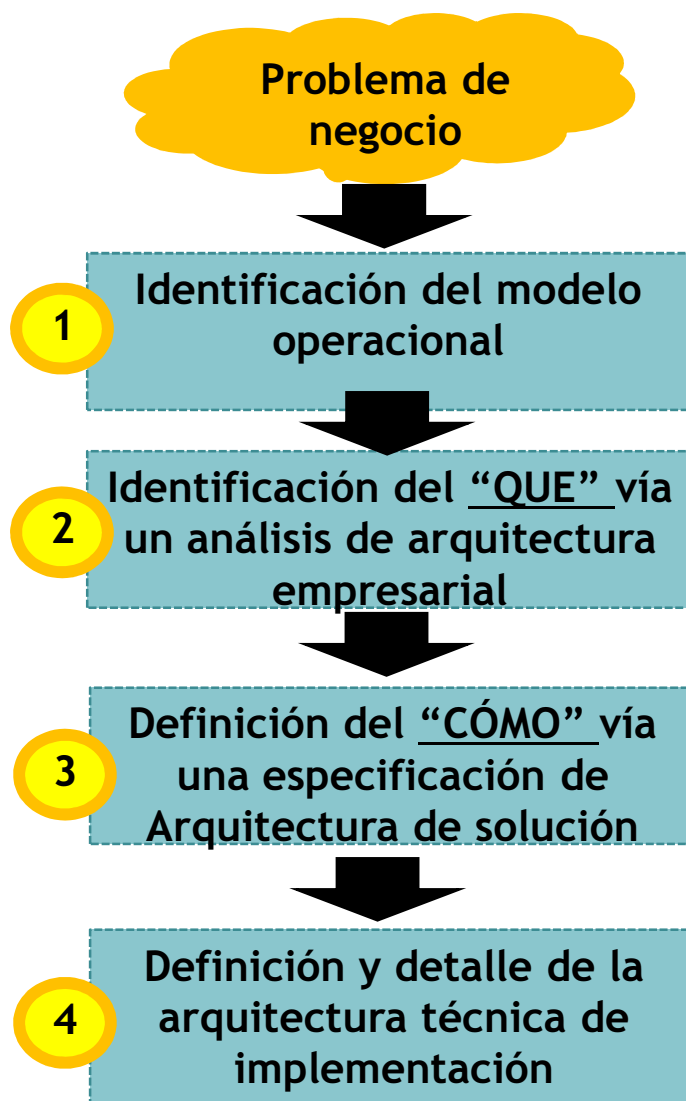
Iniciativa o Proyecto Corporativo

¿QUÉ?

¿CÓMO?



Contexto: Análisis de arquitectura dirigido por el negocio



Grado de integración y estandarización de los procesos de negocio (Diversificación, Replicación, Coordinación y

Unificación)

Análisis dimensional del problema (architectural view)

Elaboración del AS-IS

Definición del TO-BE

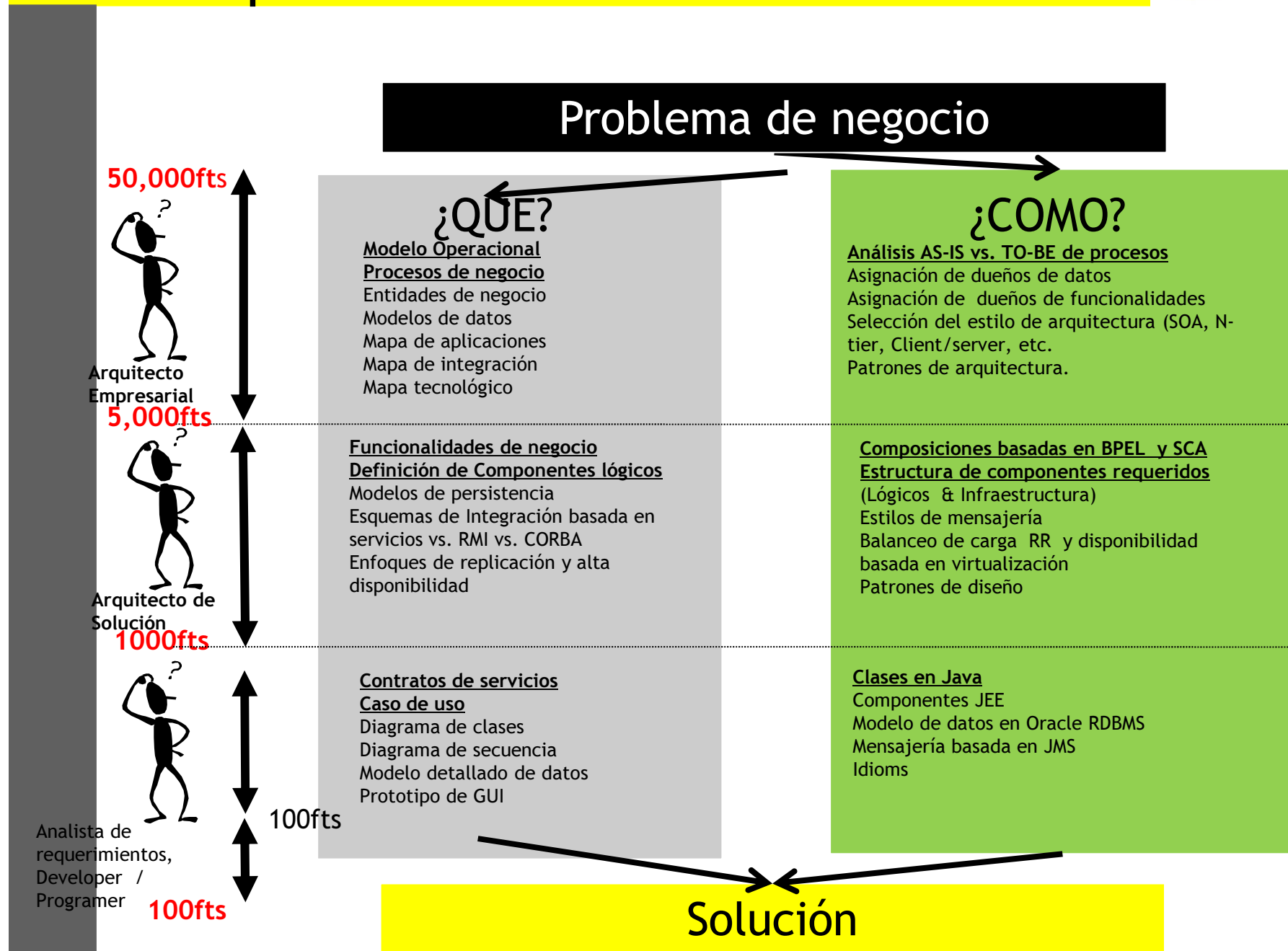
Identificación de brechas
Identificación del estilo de arquitectura
Elaboración del roadmap priorizado

Definición de arquitectura lógica

Definición de la arquitectura física

Componentes & Plataformas

Motivación: Abstracción del problema en términos de vistas de arquitectura



1. Contexto



2. Arquitectura de Solución

3. Abstracción de una AS.

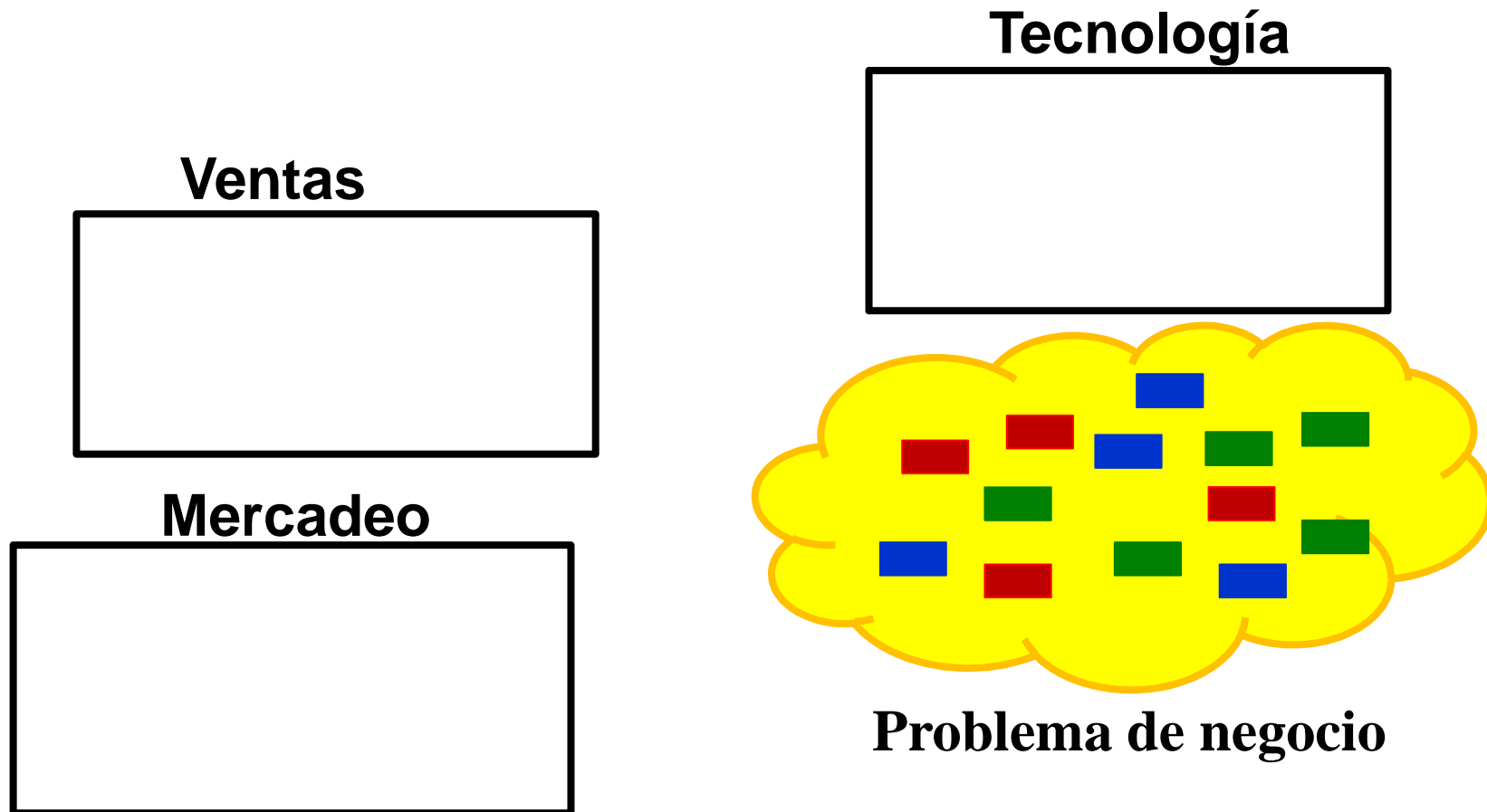
4. Conclusiones

Arquitectura de Solución: Definición

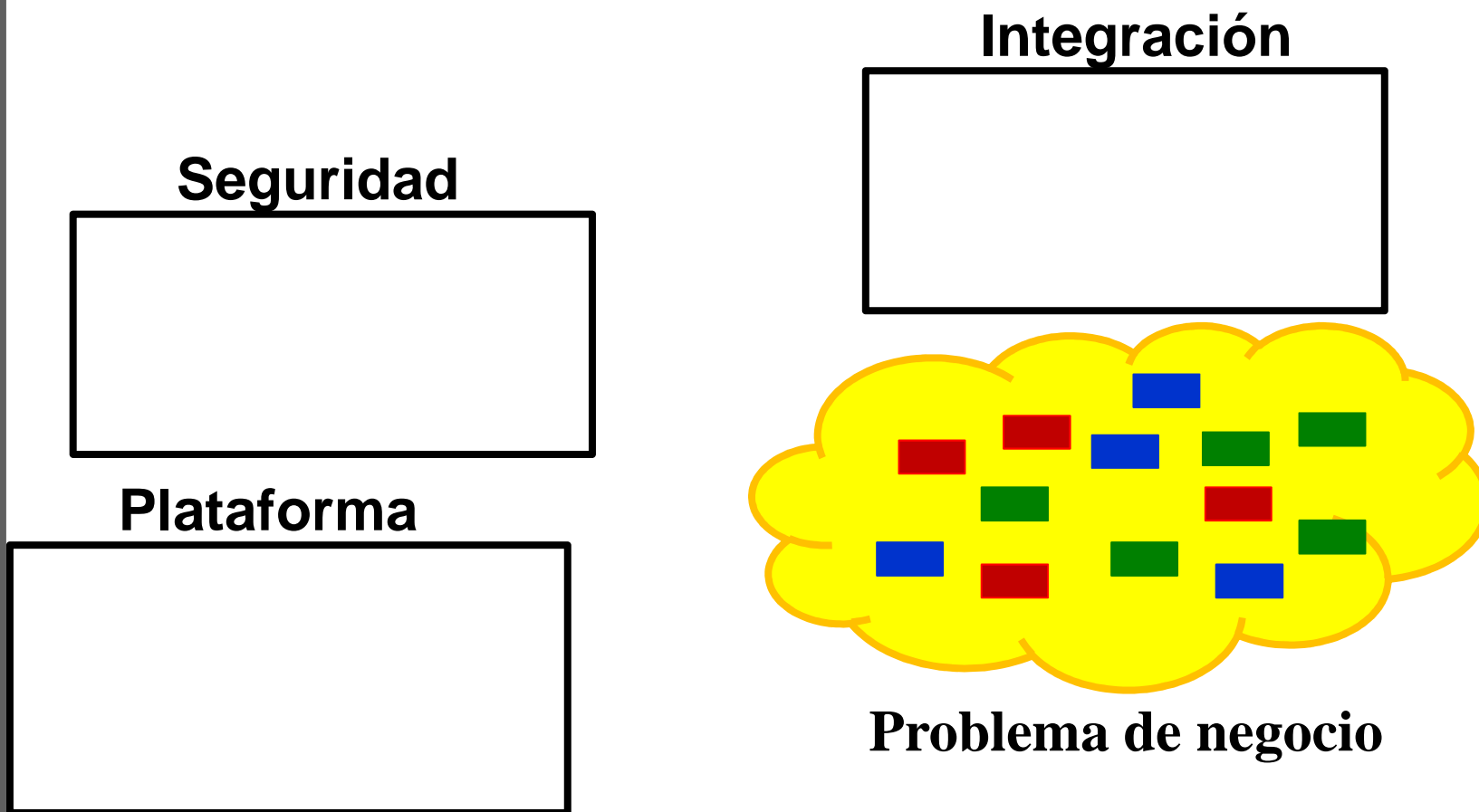
- “Arquitectura es Diseño, pero diseño no es arquitectura.” Boosch
- Descripción de la estructura estática y dinámica de una solución propuesta a un problema de negocio
- Proceso para describir la solución a un problema de tecnología
 1. *Entender*
 2. *Abstraer/Extraer*
 3. *Analizar*
 4. *Diseñar*

Arquitectura de Solución: Puntos de vista

- Es una ventana al interior del sistema desde una perspectiva específica enfaticando una idea en particular
- Manejar complejidad del sistema vía abstracción por vistas



Arquitectura de Solución: Puntos de vista



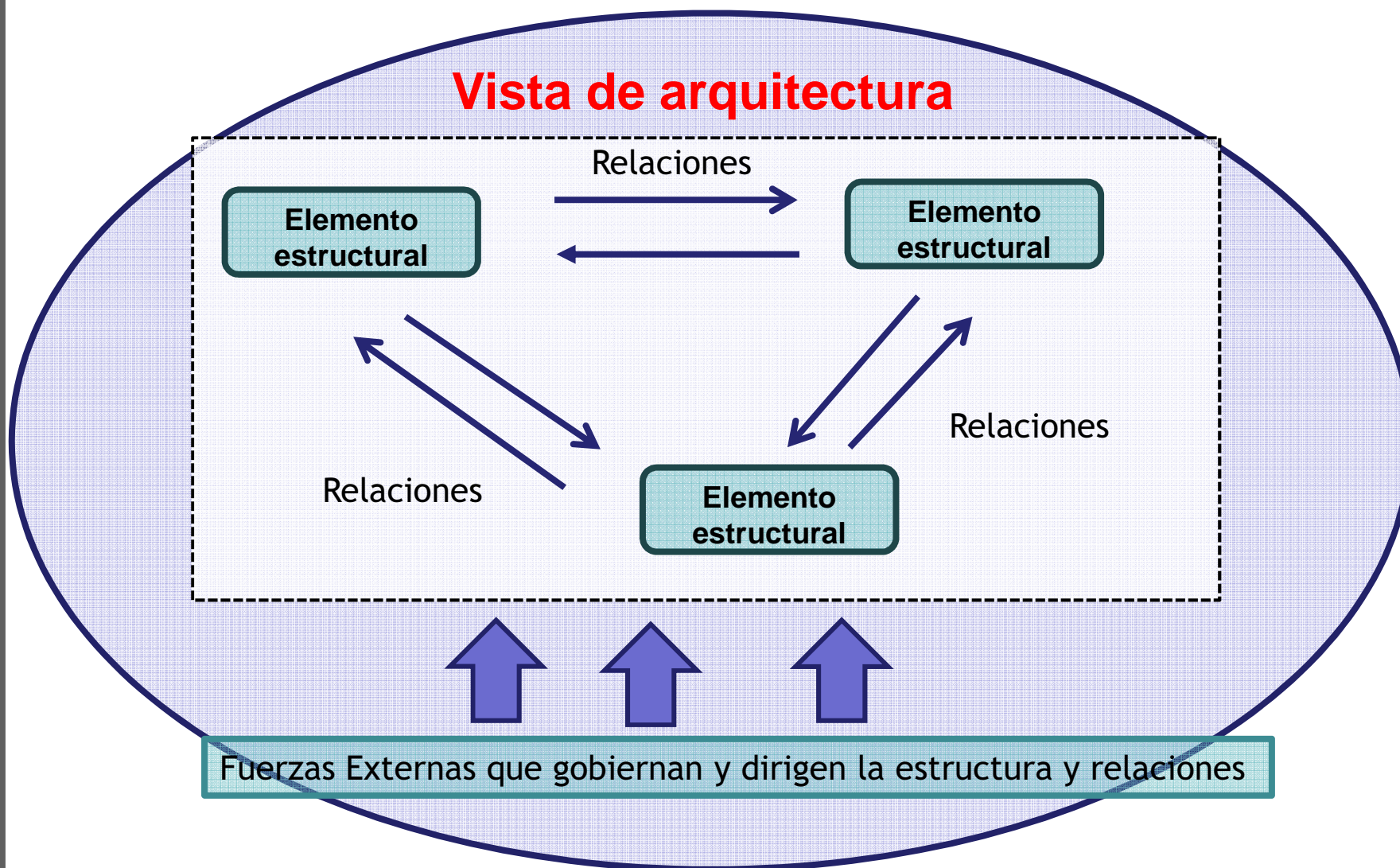
Arquitectura de Solución: Puntos de vista

Se deben desarrollar **habilidades de extracción y abstracción** que permitan **analizar el problema** como **punto de entrada al diseño**.

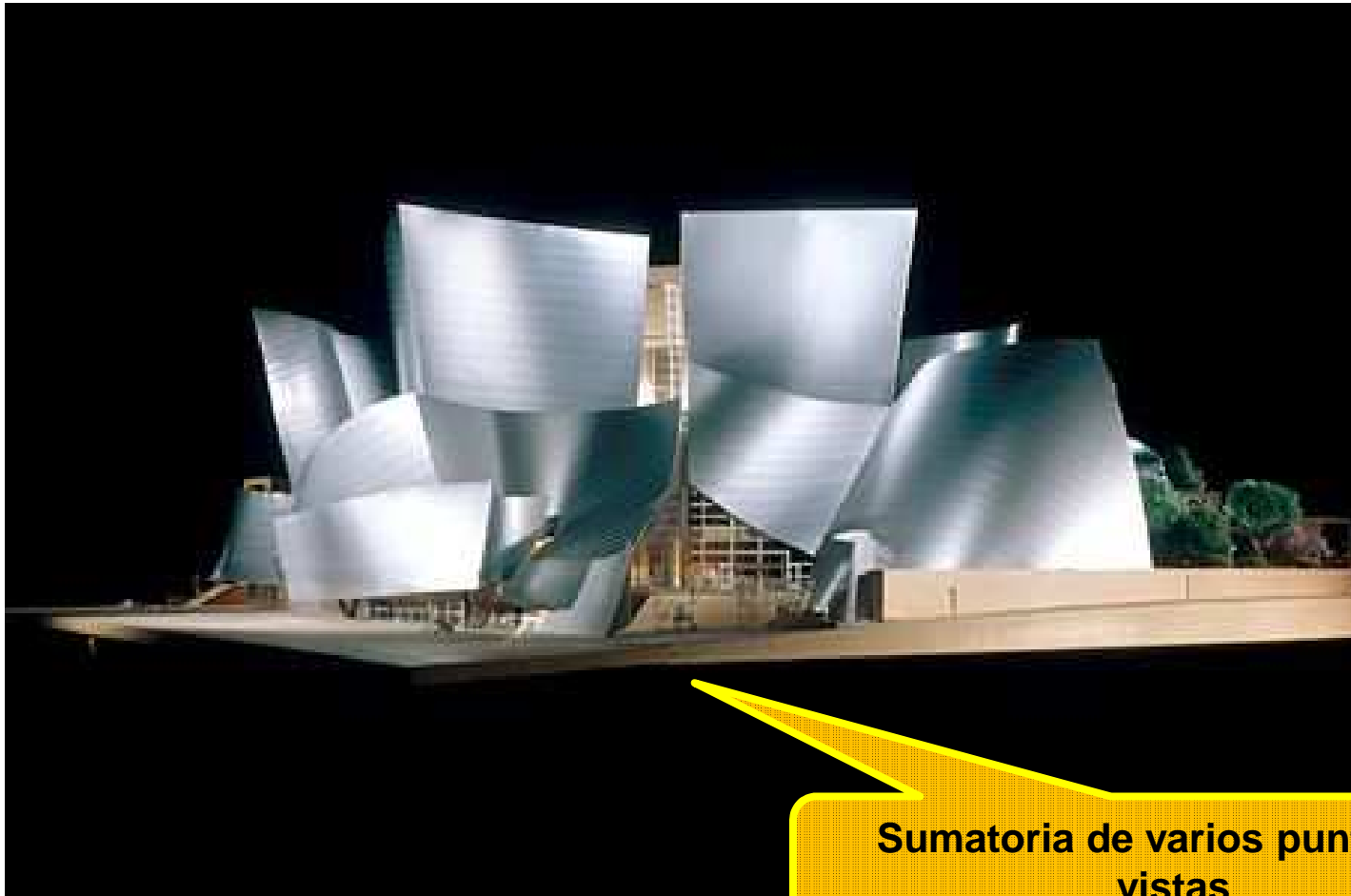
*“**Experiencia** es lo que tú consigues, **cuando no consigues lo que quieres**” Randy Pausch, 2008 CMU (En su best seller “The last lecture”)*

*“ **Visión** es el arte de ver las cosas **invisibles**. ”
Jonathan Swift (1667-1745)*

Arquitectura de Solución: Estructuras, relaciones y gestión de requerimientos no funcionales x Vistas



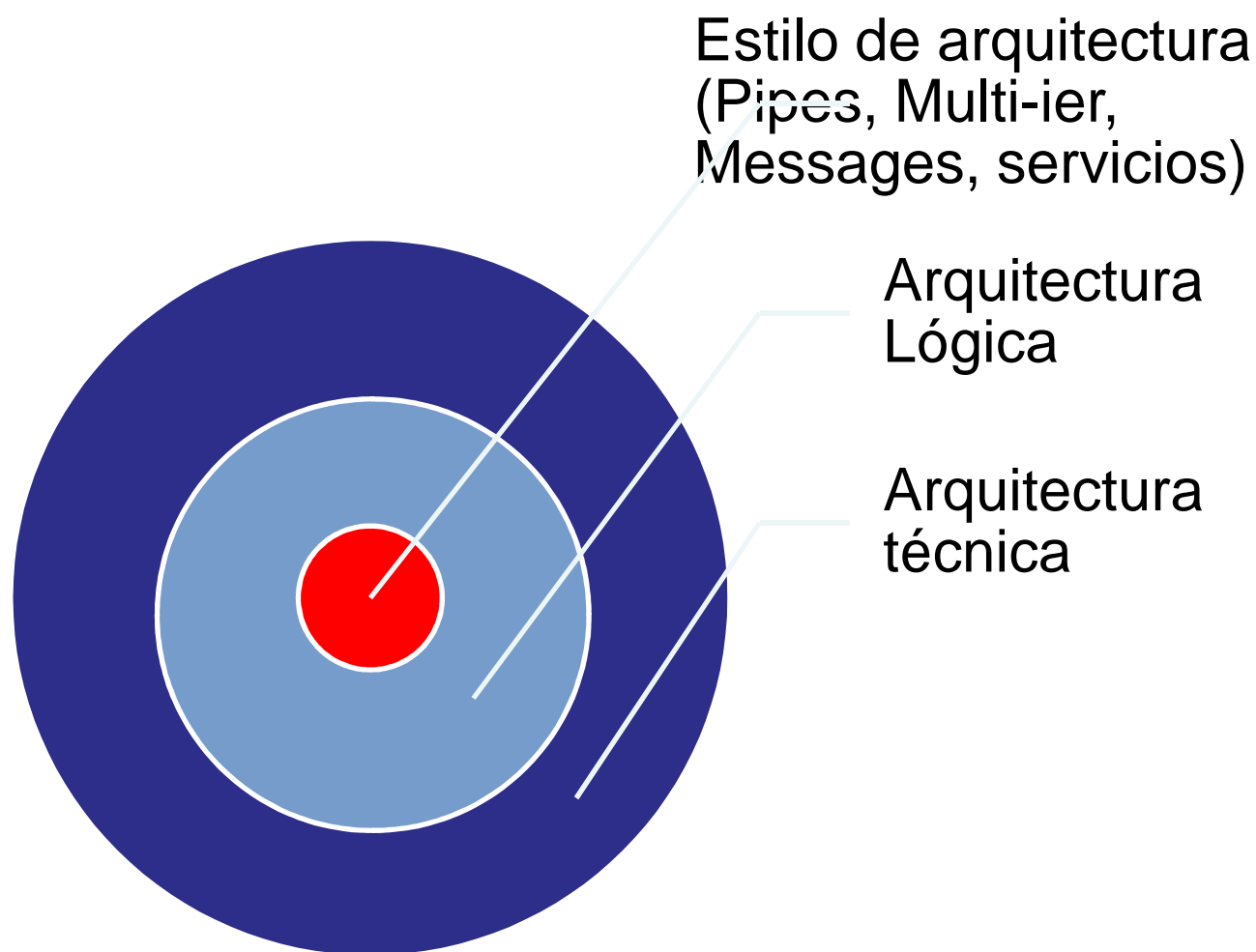
Una buena visión arquitectónica ayuda a lograr una correcta realización física



Sumatoria de varios puntos de vistas

Los componentes estructurales se relacionan de acuerdo a un estilo de arquitectura.

Arquitectura de solución: Estructura & Estilos



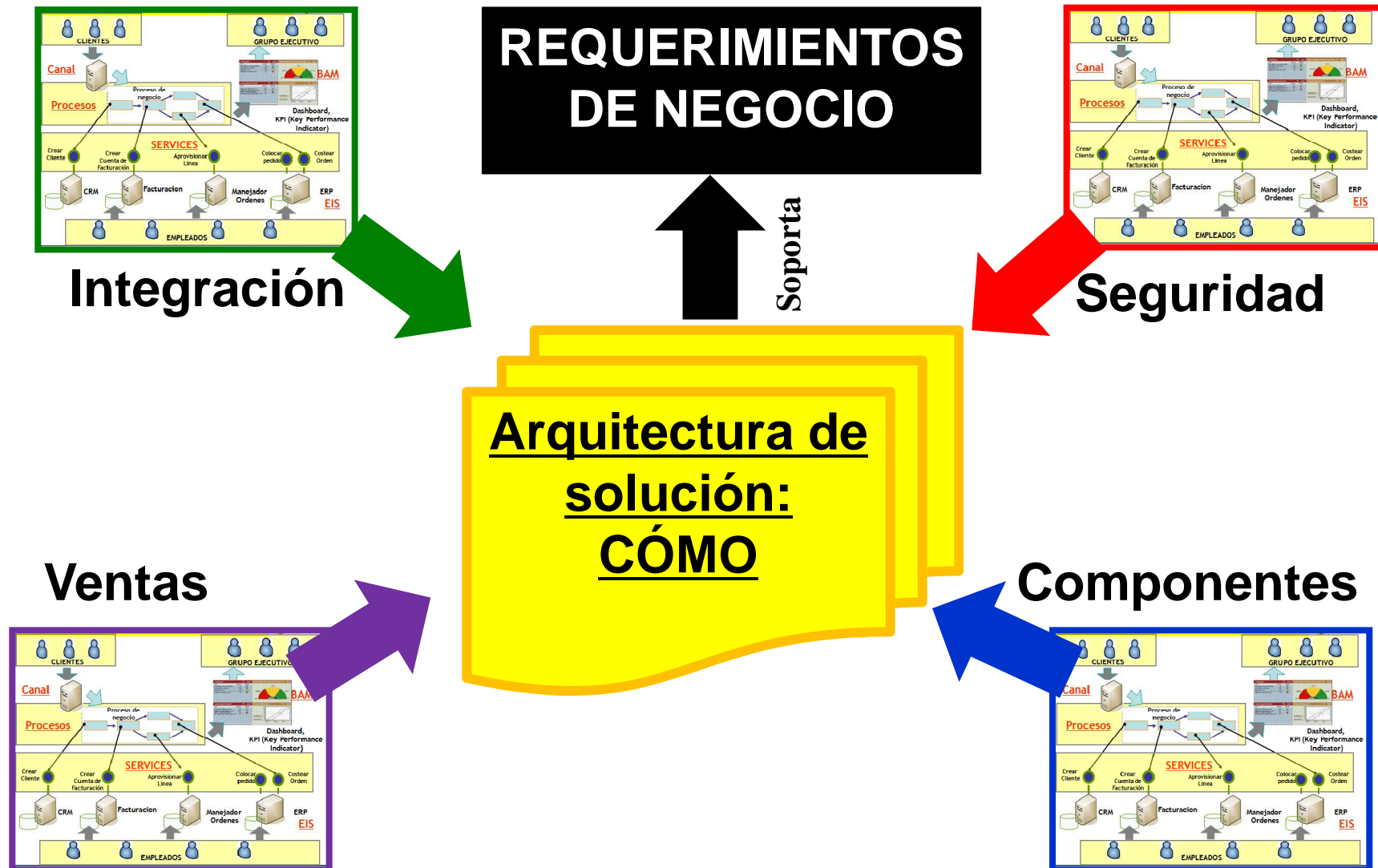
Arquitectura de Solución: Estilos de arquitectura (1)

- **Esencia estructural** de una arquitectura de solución
- Está determinado de acuerdo a: **formas, técnicas, patrones, enfoques y relación entre componentes**
- Llamado **patrones de arquitectura**
- Cada uno de ellos se **orienta a proveer solución a un grupo particular de problemas de negocio**

Arquitectura de Solución: Estilos de arquitectura (2)

- Estilos de arquitectura más comunes
 1. Blackboard
 2. Client-server
 3. Database-centric architecture
 4. Distributed computing
 5. Event Driven Architecture
 6. Front-end and back-end
 7. Monolithic application
 8. Peer-to-peer
 9. Pipes and filters
 10. Service-oriented architecture
 11. Software componentry (CBD)
 12. Three-tier model

Arquitectura de solución: Sumatoria arquitectónica de vistas



1. Contexto

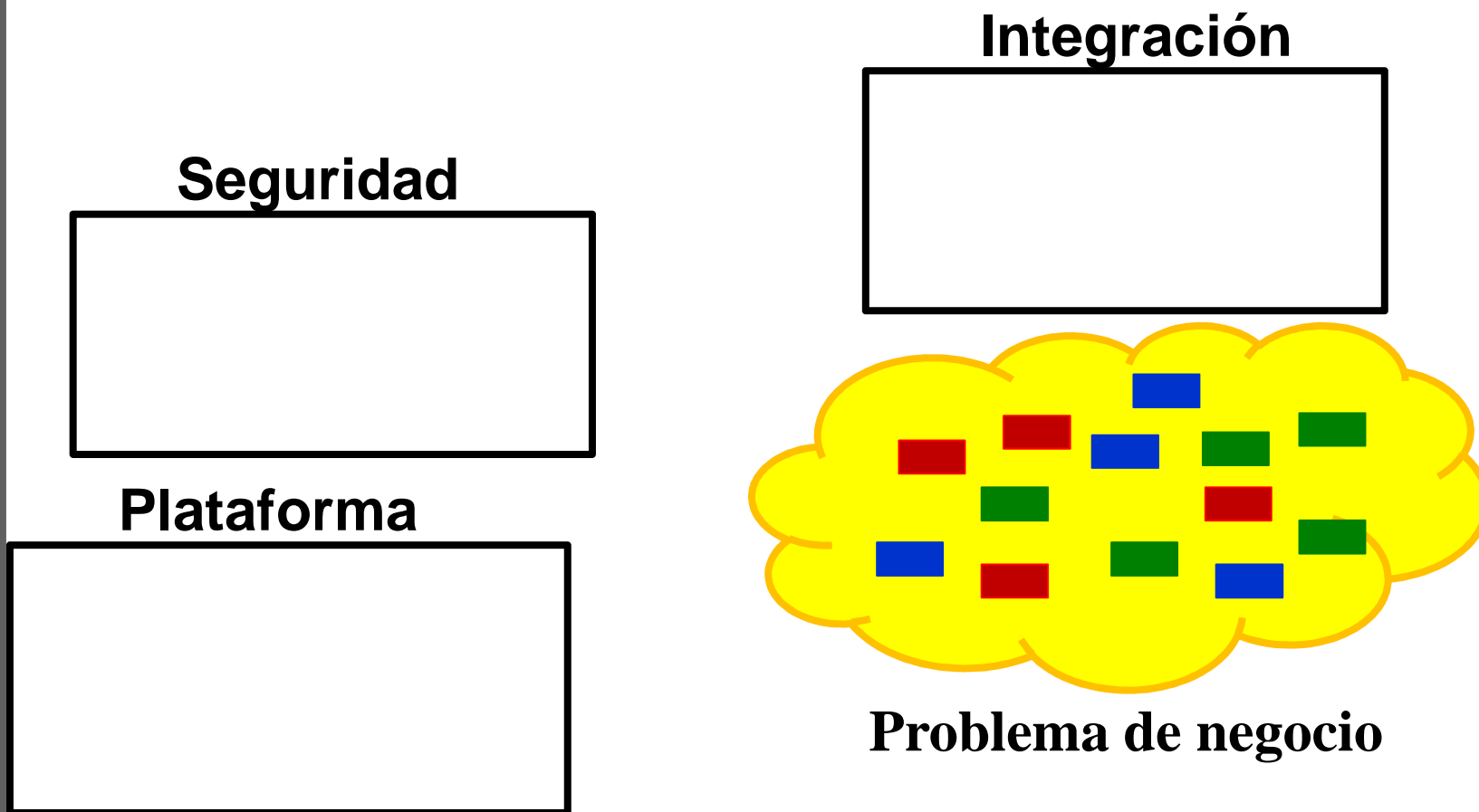
2. Arquitectura de Solución



3. Abstracción de una AS.

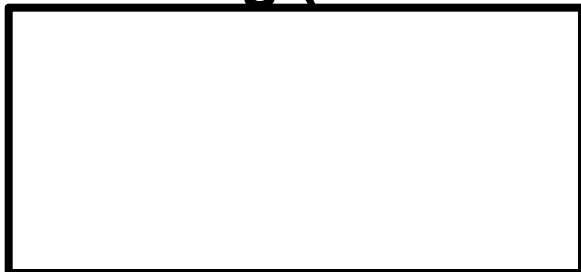
4. Conclusiones

Abstracción a través de puntos de vista



Abstracción a través de puntos de vista

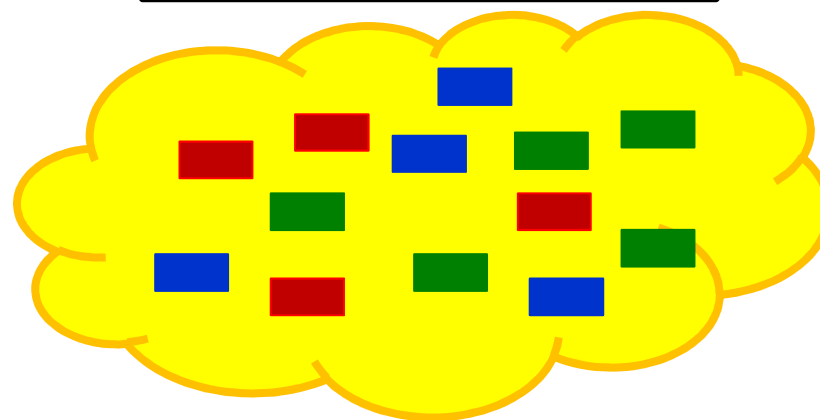
Brokering (Mediación)



Conectores



Canales



Problema de negocio

Arquitectura de solución: Documentación de puntos de vista a través de zonas (1)

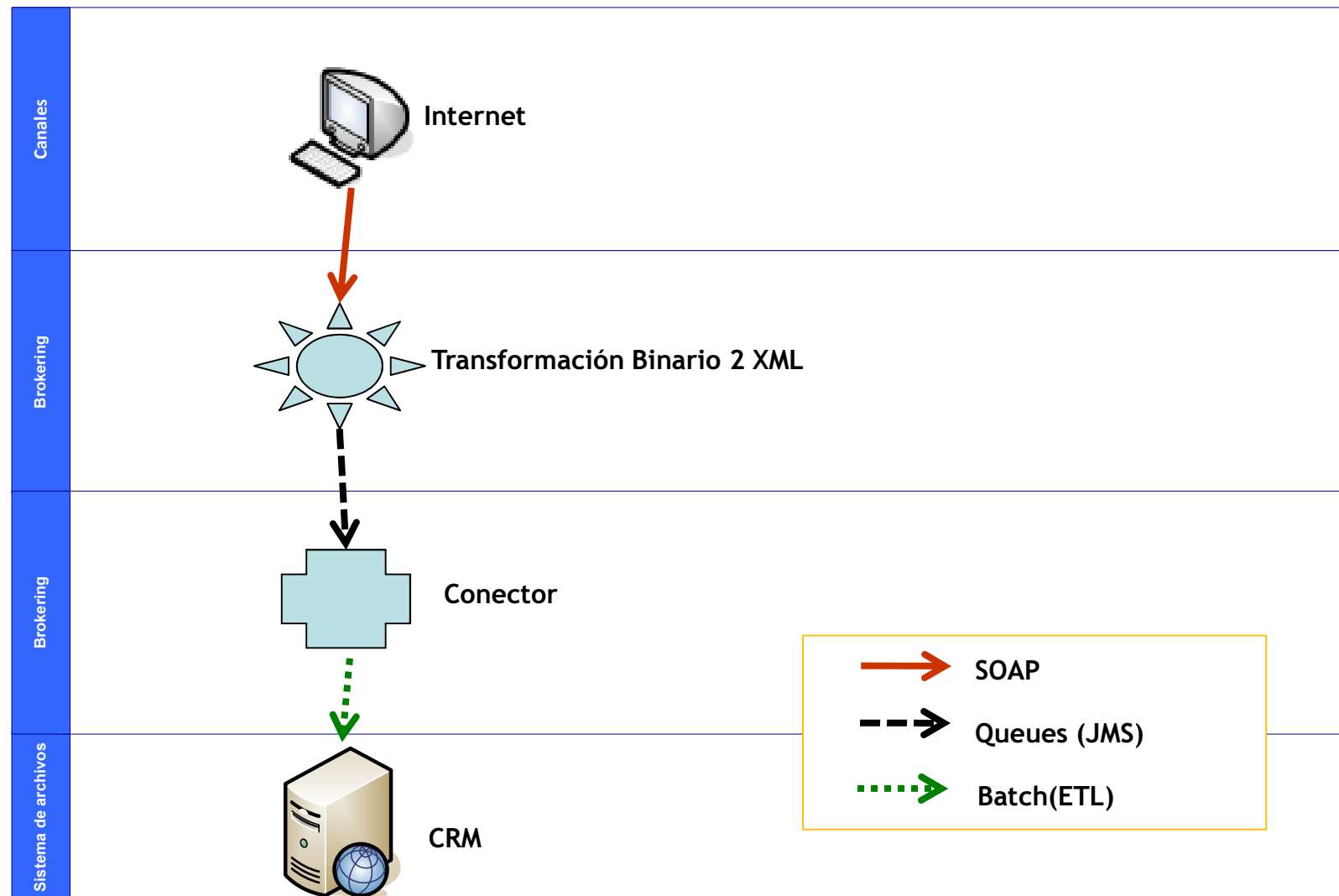
Canales (Consumidores: Portal, IVR, Call Center, TAS)

Brokering (Traducción y Transformación, Enrutamiento, Completación de mensajes)

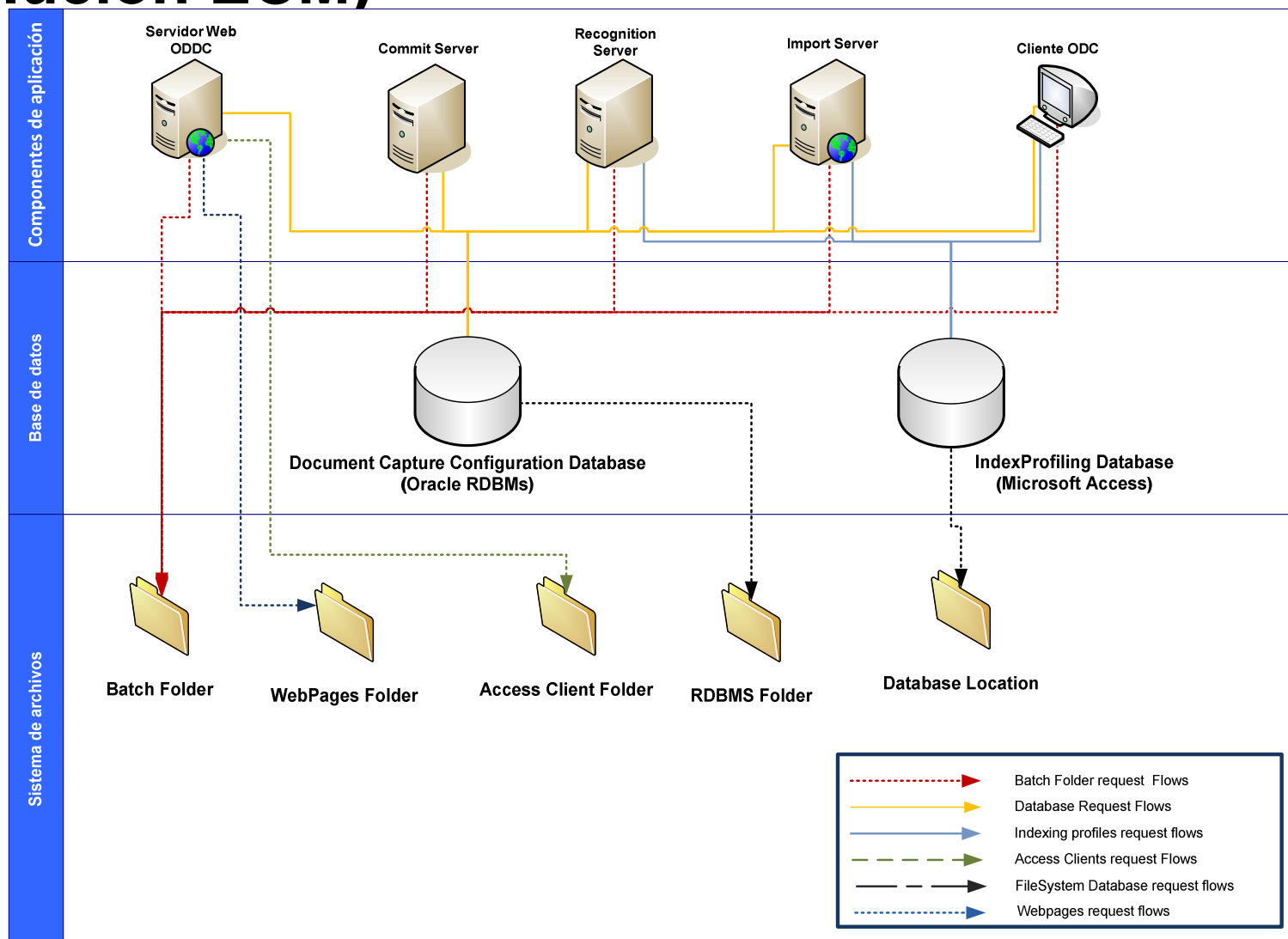
Conectores (Sockets, Colas, Archivos planos)

Sistemas proveedores (CRM, ERP, Facturador)

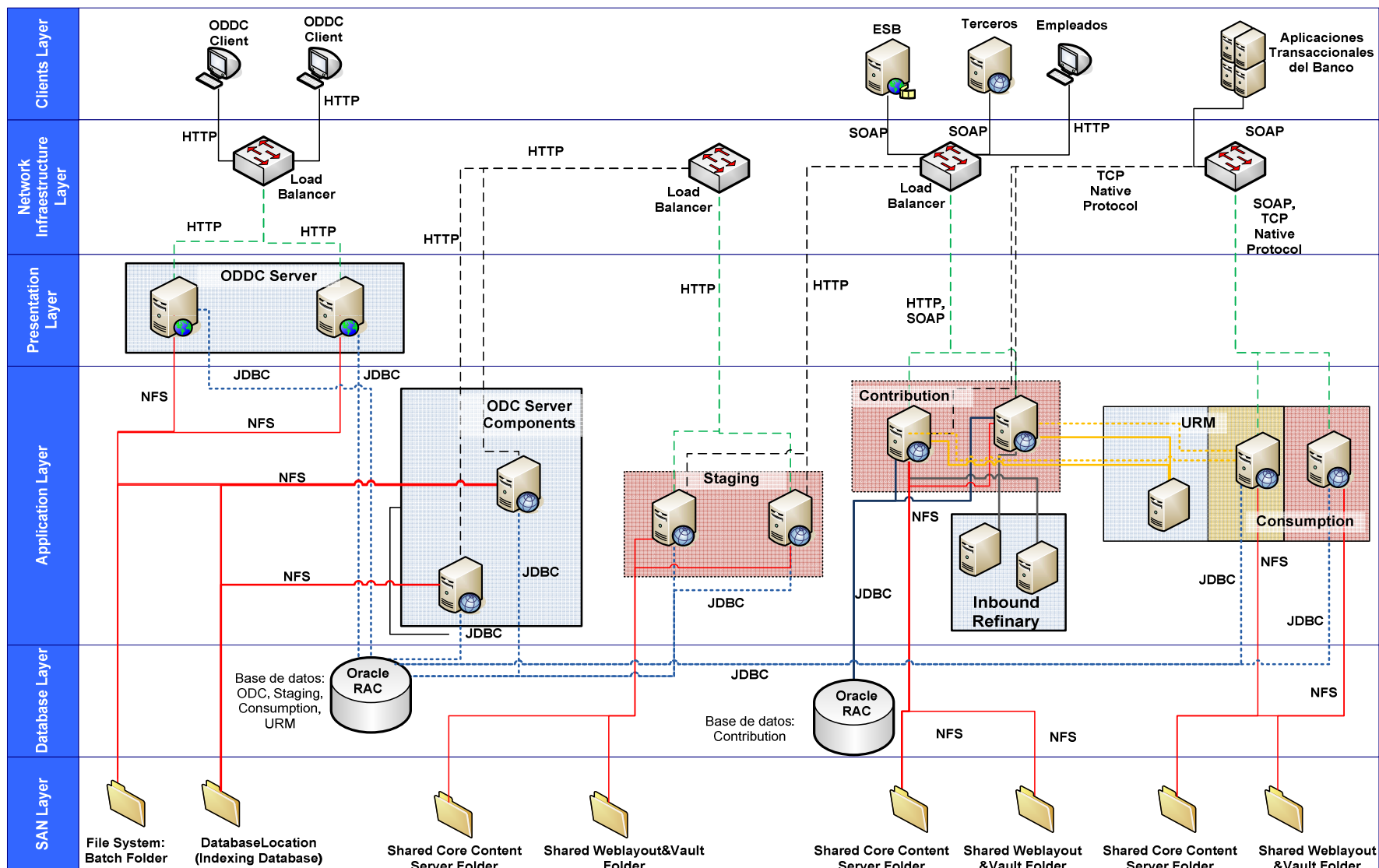
Arquitectura de solución: Documentación de puntos de vista a través de zonas (2)



Ejemplos: Vista de persistencia (Arquitectura de solución ECM)



Ejemplos: Vista Fisica (Arquitectura de solución ECM)



1. Contexto

2. Arquitectura de Solución

3. Abstracción de una AS.

➔ 4. Conclusiones