

Introducción a Transformación Digital y Arquitectura Empresarial

Por: Luis Daniel Benavides Navarro, Ph.D.

20/01/2022

¿Qué es arquitectura?

Arquitectura vs. Diseño

- Arquitectura es una disciplina de diseño de sistemas
- Algunos argumentan que la Arquitectura es un diseño de alto nivel, que se enfoca en lo “fundamental” en lo “importante” (ambiguo y subjetivo)
- Pero debemos comprender el lenguaje de la industria y los practicantes
- Niveles de diseño (una visión sesgada pero que tiene muchos en la industria)
 - Diseño software = diseño módulos, clases, funciones, programas
 - Arquitectura de software = diseño de aplicación distribuida
 - Arquitectura de sistemas de información = diseño de Sistemas de información
 - Arquitectura empresarial = Disciplina de diseño con la estrategia, procesos, Sist. De Inf.

Arquitectura

- ISO/IEC 42010: 2007 defines “architecture” as:
“The fundamental **organization** of a **system**, embodied in its **components**, their **relationships** to each other and the **environment**, and the **principles governing** its design and **evolution**.”

**Arquitectura es una disciplina de
diseño y construcción de sistemas**

Para qué una arquitectura documentada?

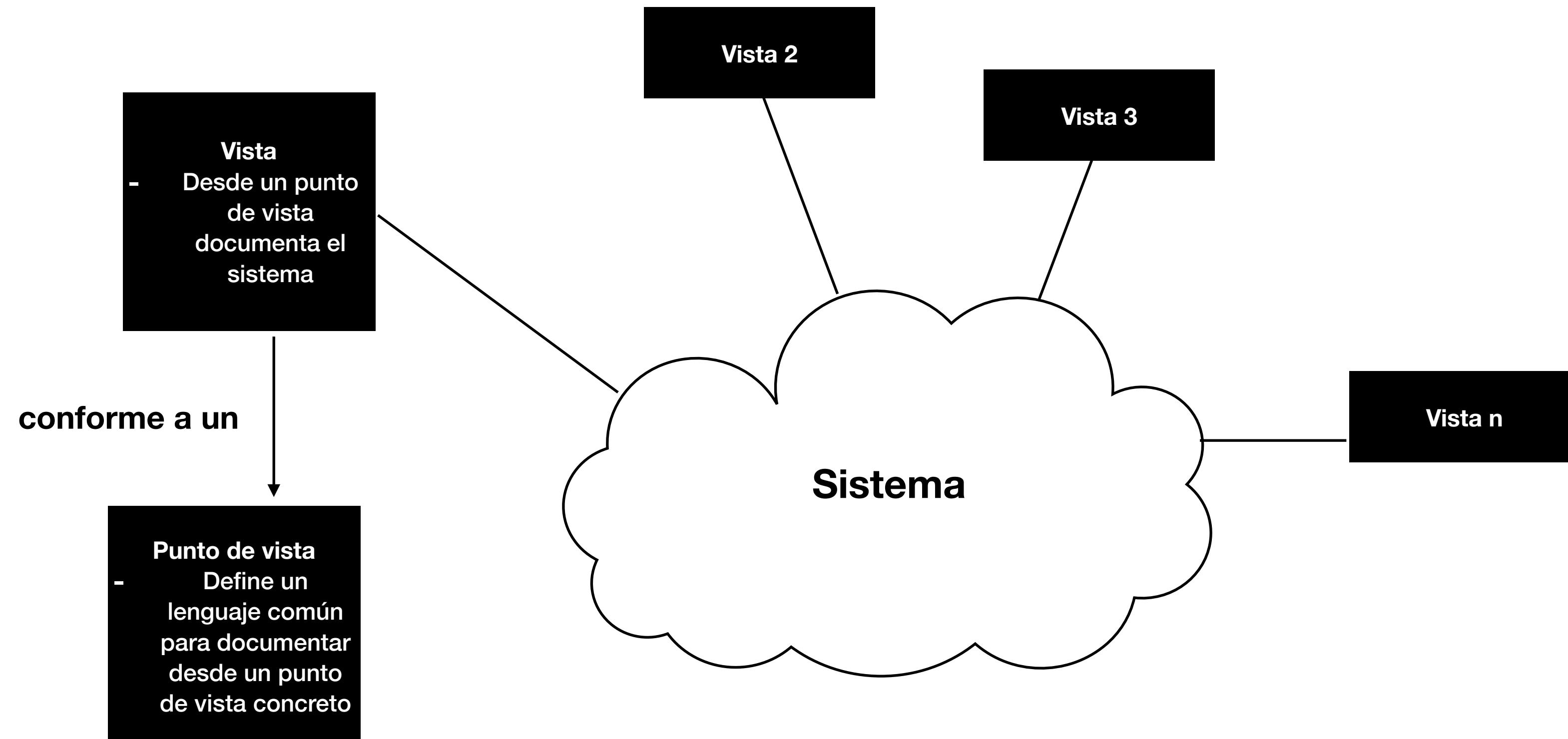
- Entender un sistema
- Construir un sistema
- Evolucionar un sistema
- Tomar decisiones estratégicas sobre un sistema
- Agilizar el uso y explotación del sistema

Los beneficios de la disciplina de arquitectura

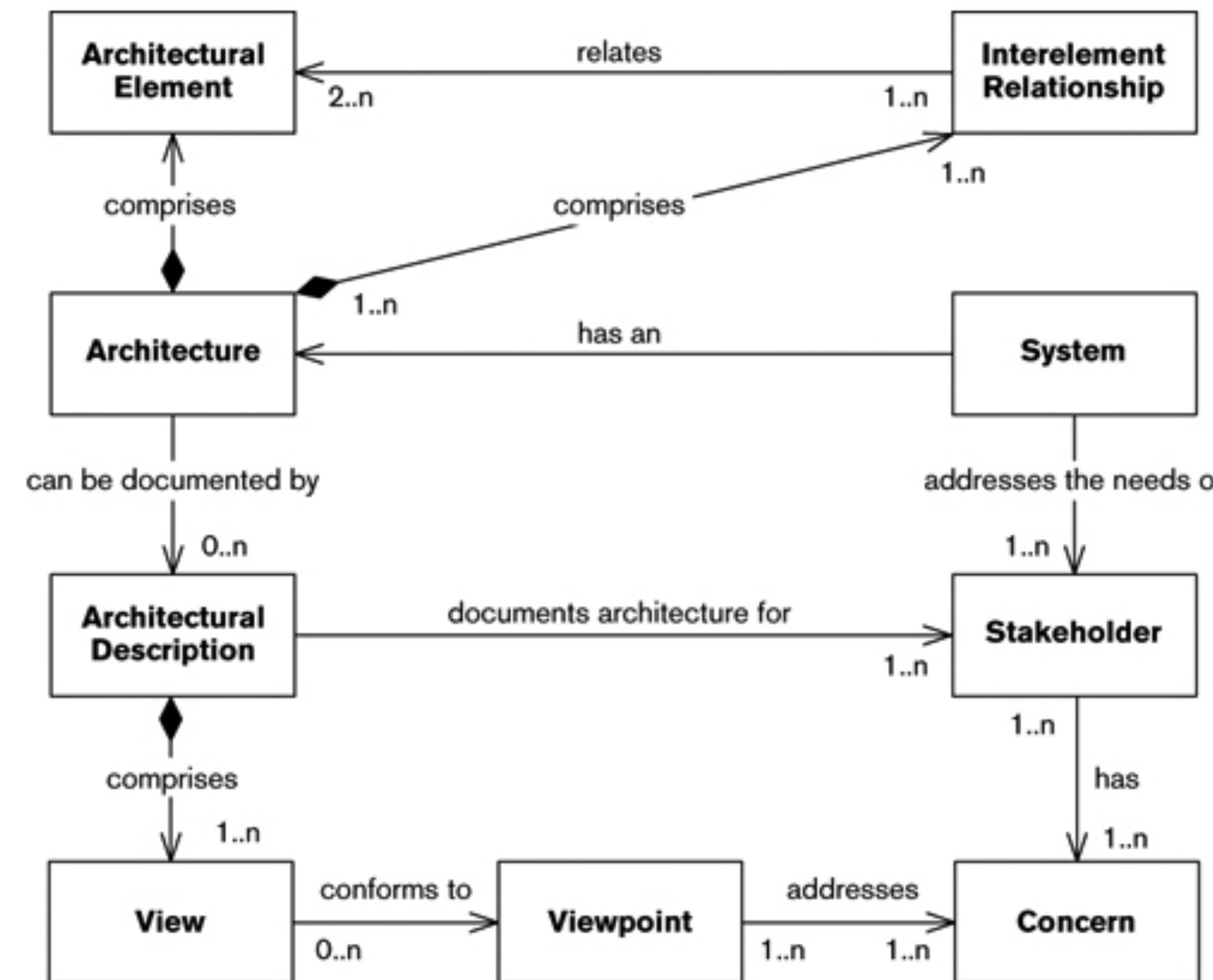
- Se atacan los requerimientos de calidad
- Estimula el consenso
- Soporta el proceso de planeación
- Ayuda a manejar la complejidad
- Ayuda al reuso
- Reduce el costo de mantenimiento
- Soporta el análisis de impacto

Documentando Arquitectura

Como documentar una arquitectura

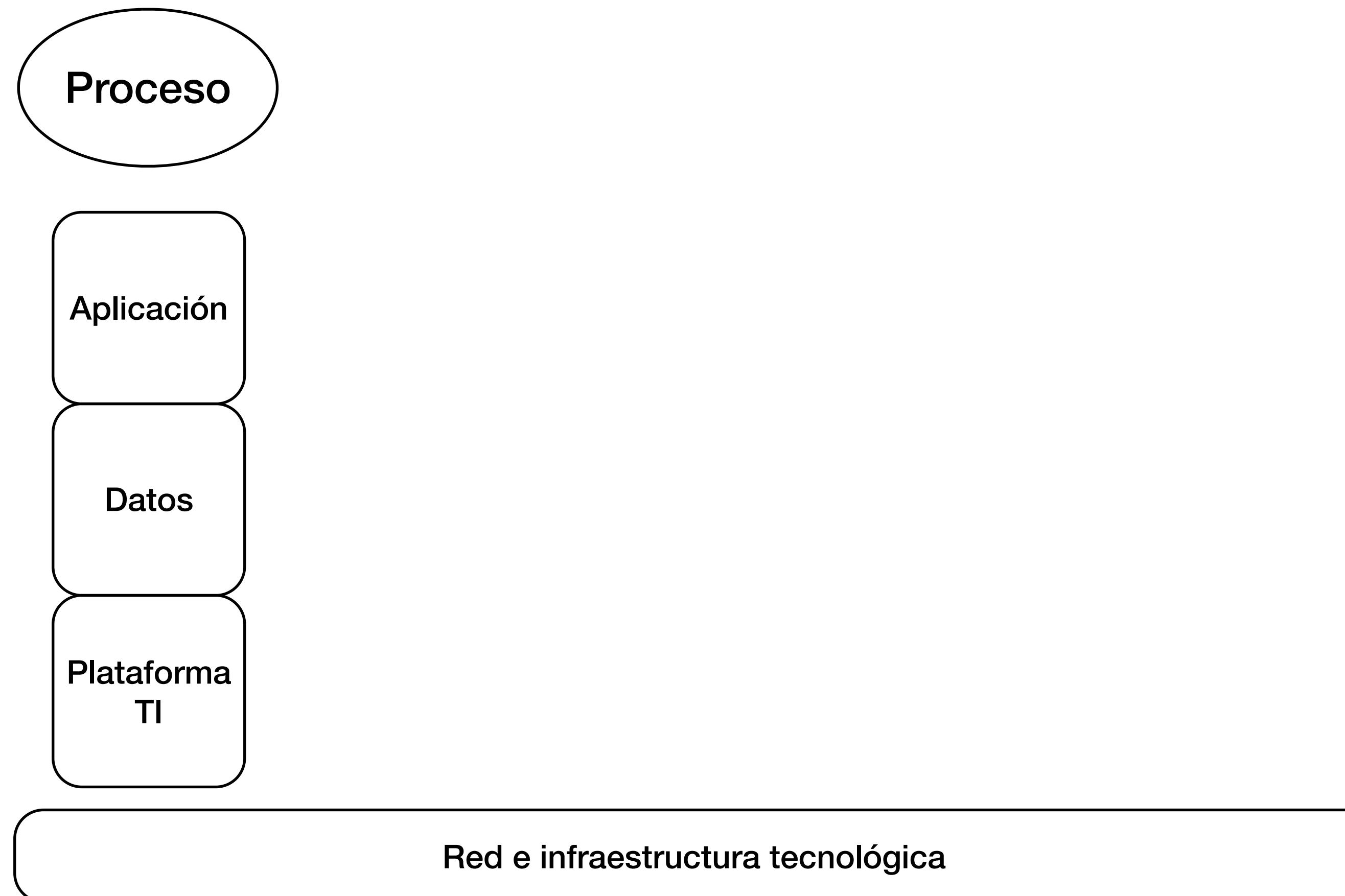


Documentando arquitecturas

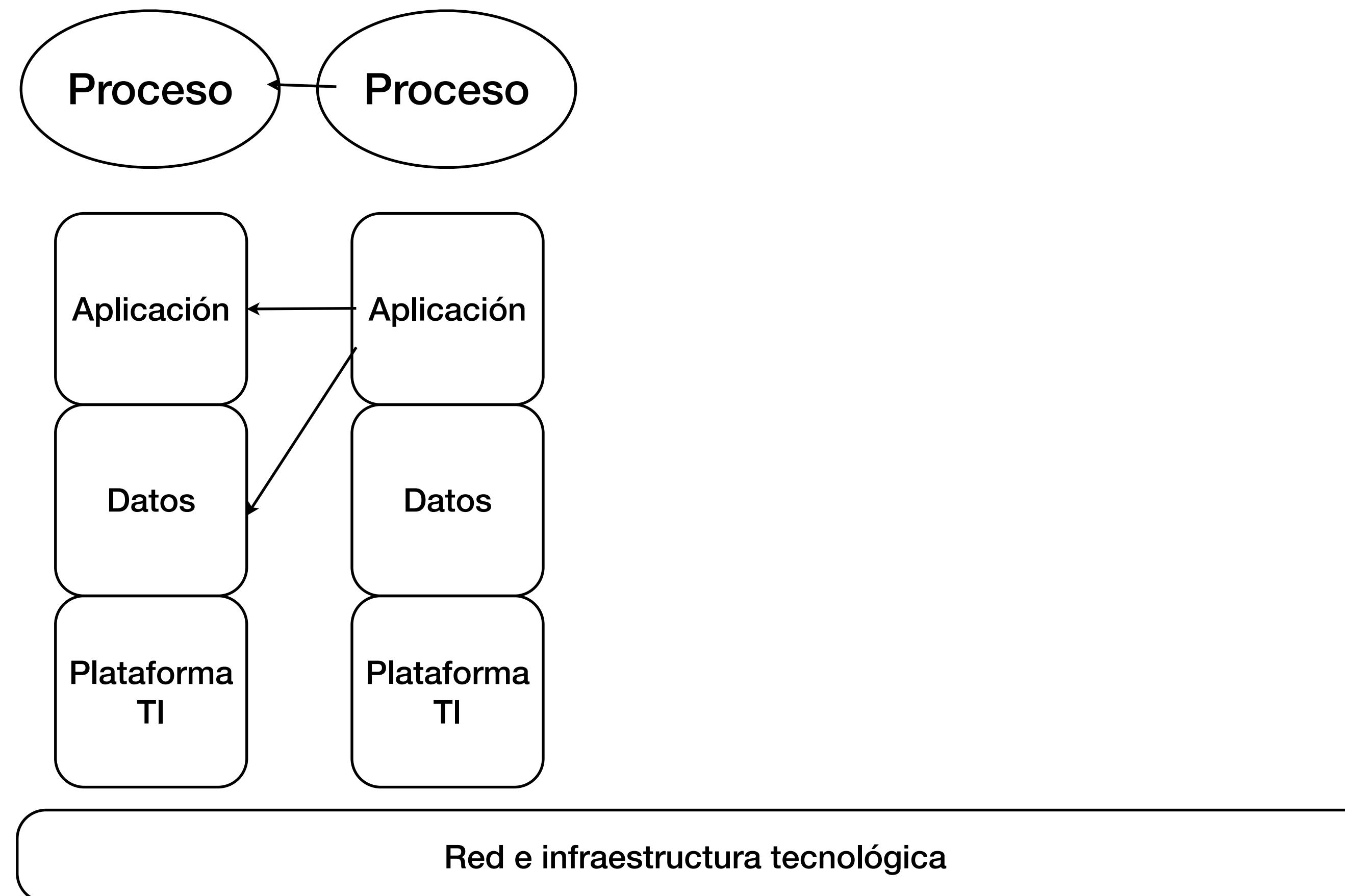


¿Cómo evolucionan las
empresas?

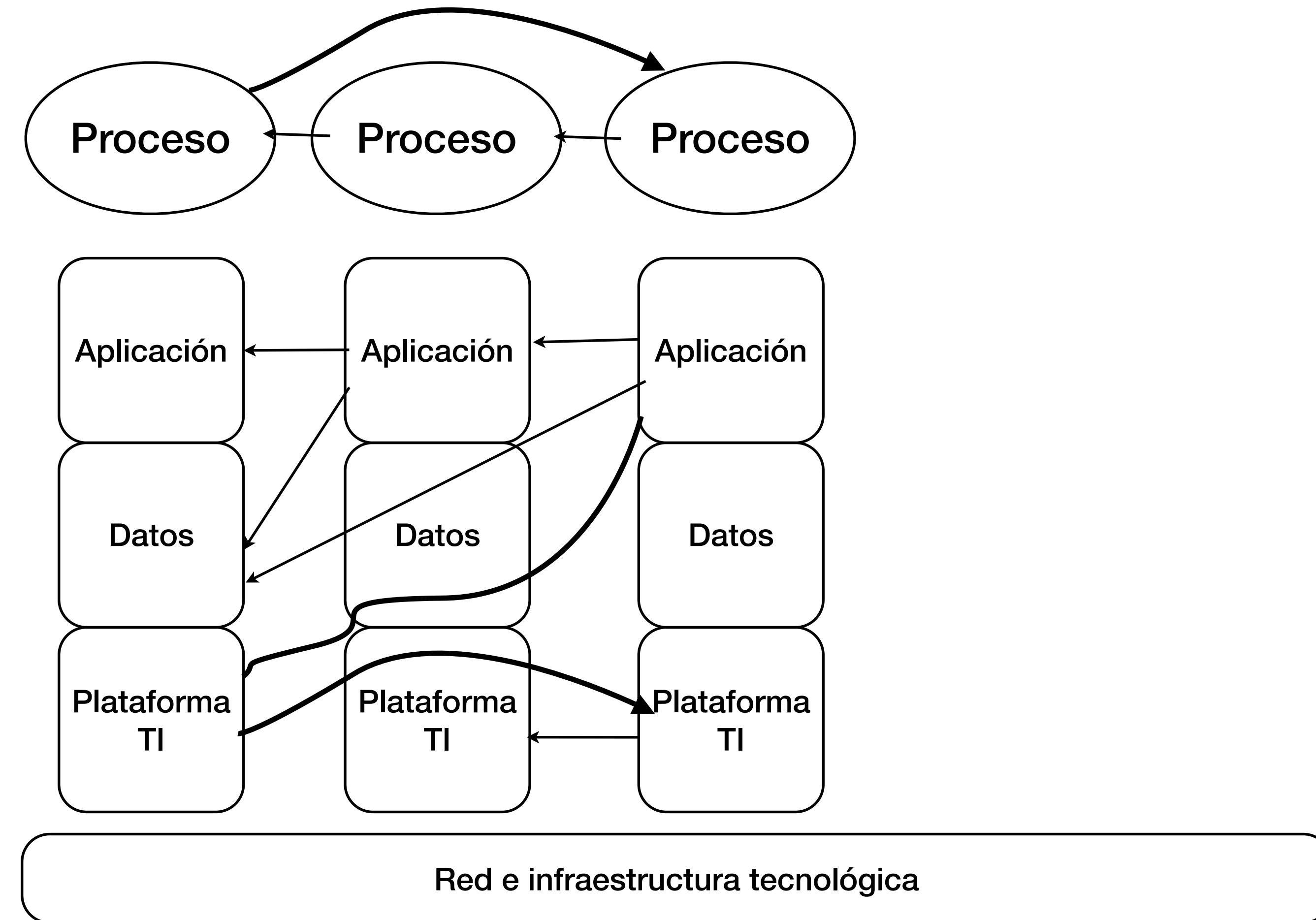
Evolución de la empresa I



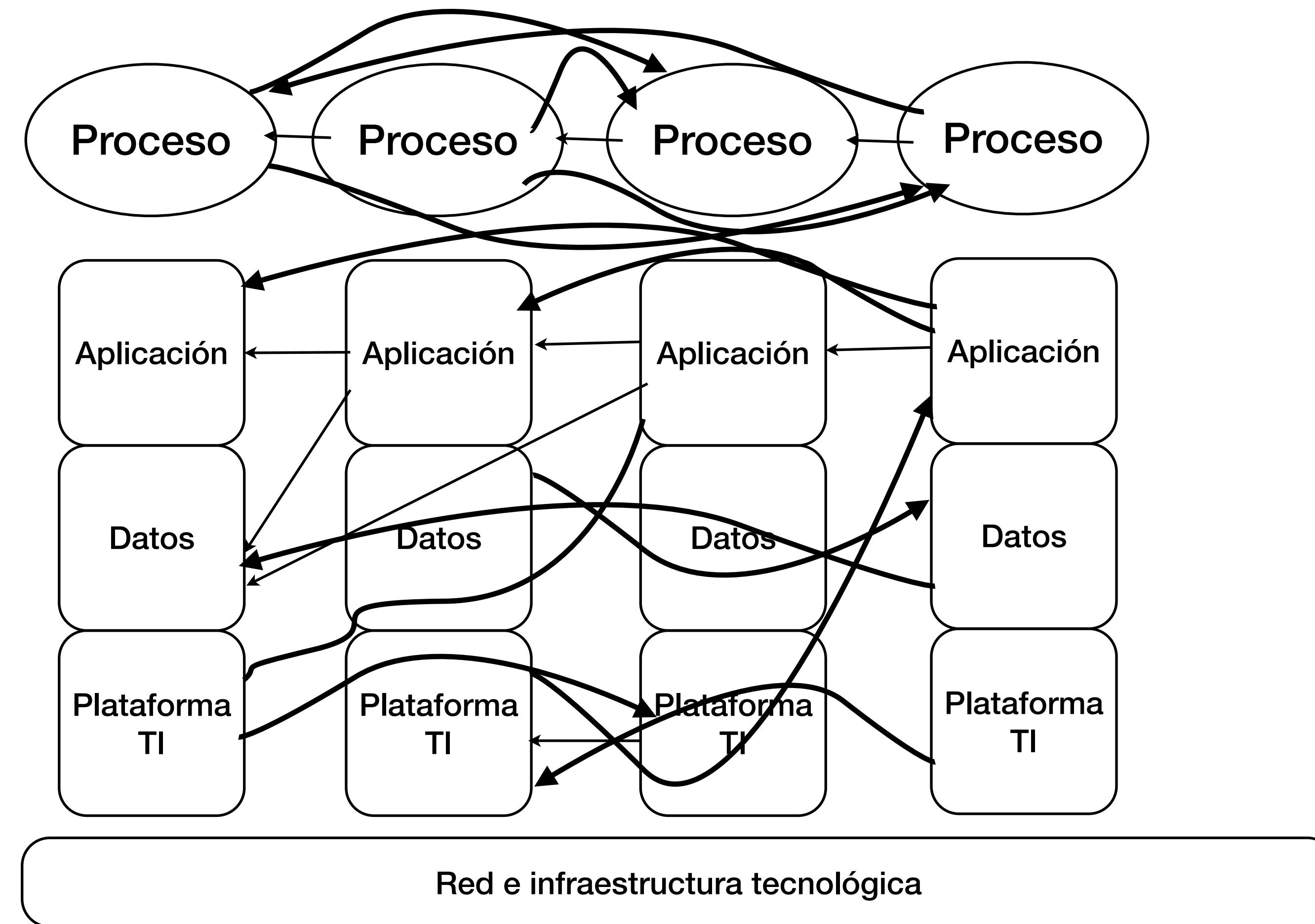
Evolución de la empresa I



Evolución de la empresa I



Evolución de la empresa I



Problemas con esta evolución

- Diferentes partes de su empresa dan diferentes respuestas
- Cumplir un propósito regulatorio requiere un esfuerzo significativo e inversión en infraestructura
- Problemas de time to market.
- TI es un cuello de botella
- Procesos repetidos en diferentes sistemas
- Información para decisiones no está disponible
- Directivos detestan discutir la agenda de TI
- No sabemos si su compañía obtiene buen valor de TI

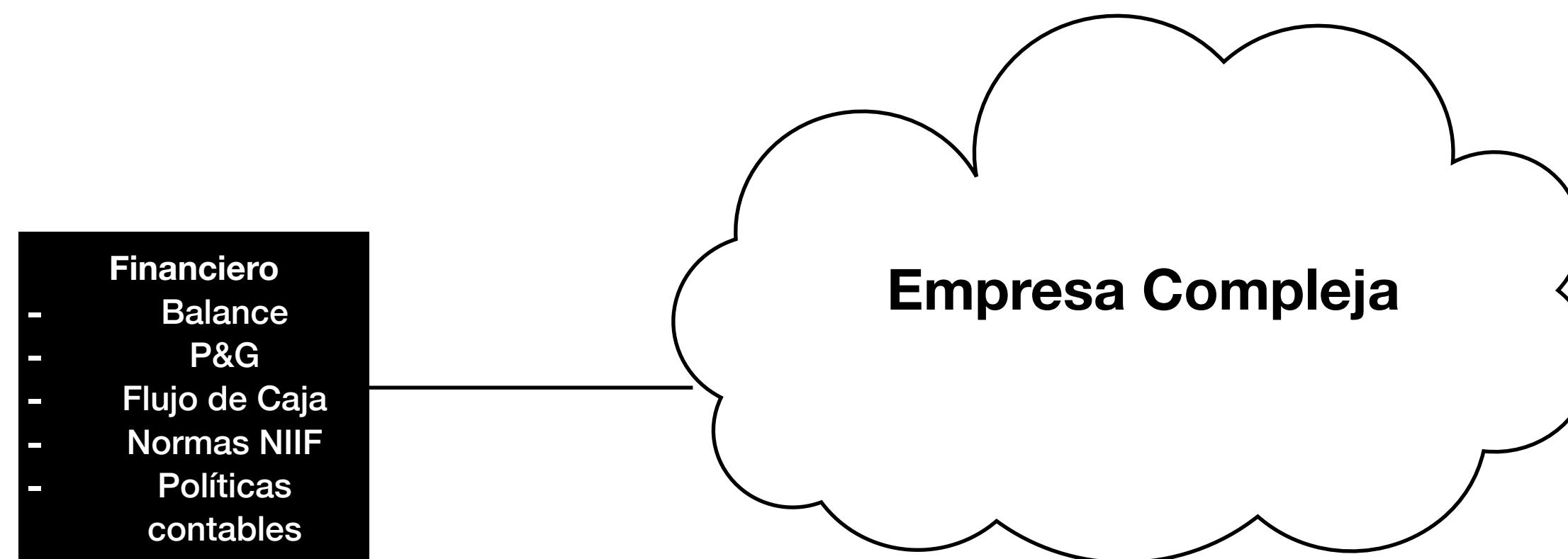
Arquitectura Empresarial y Transformación Digital

Métodos para manejar complejidad empresarial

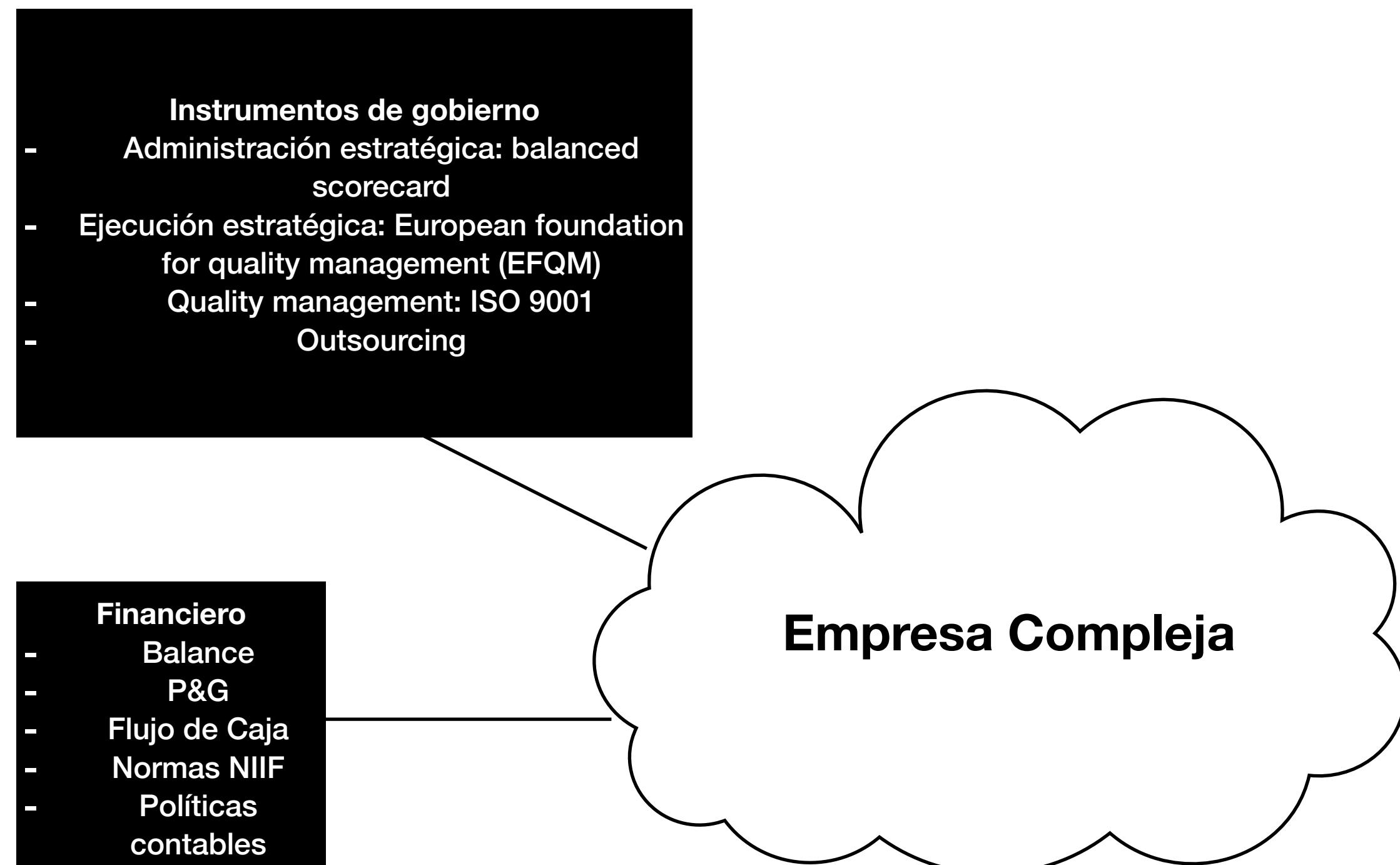


Empresa Compleja

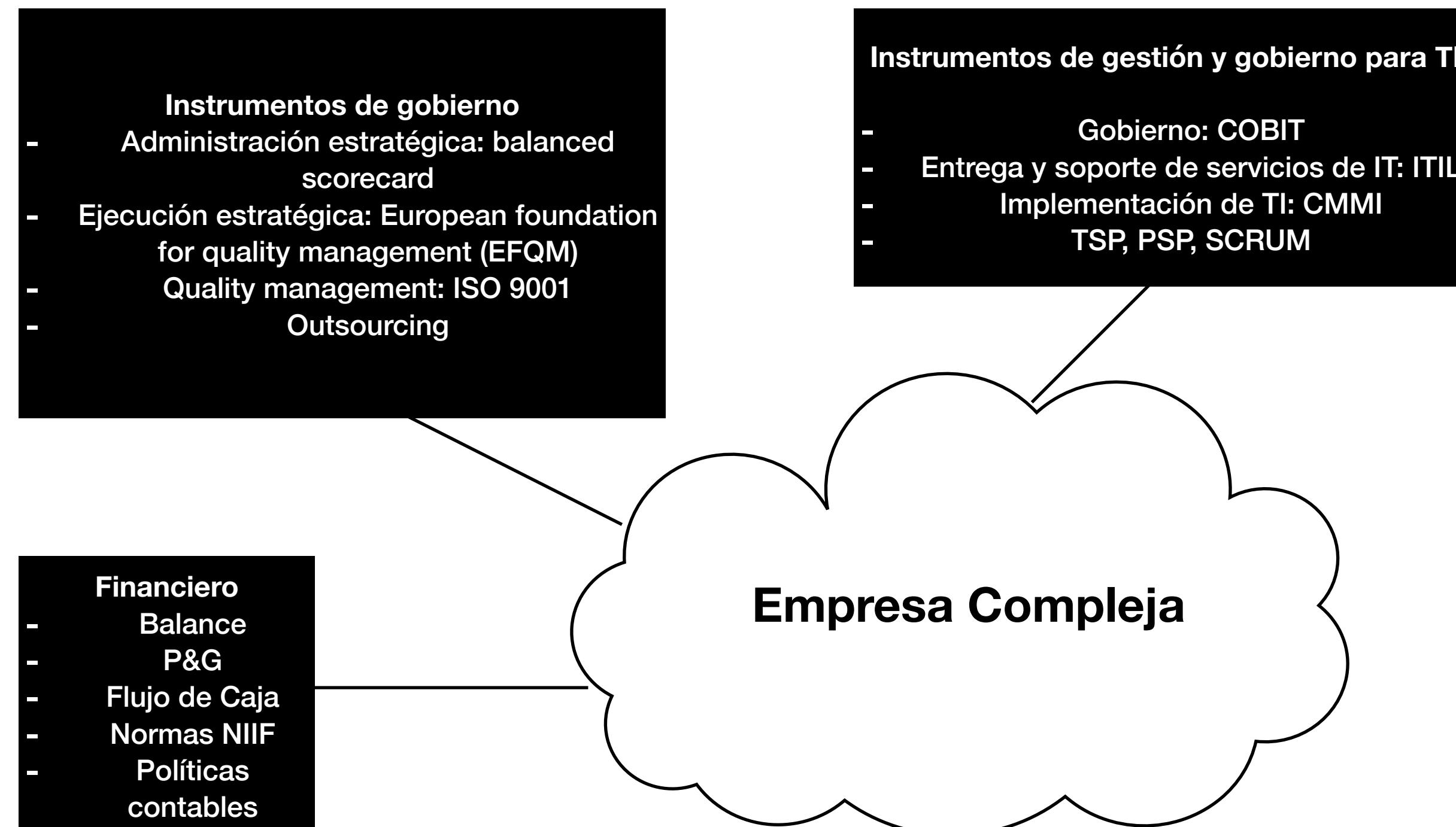
Métodos para manejar complejidad empresarial



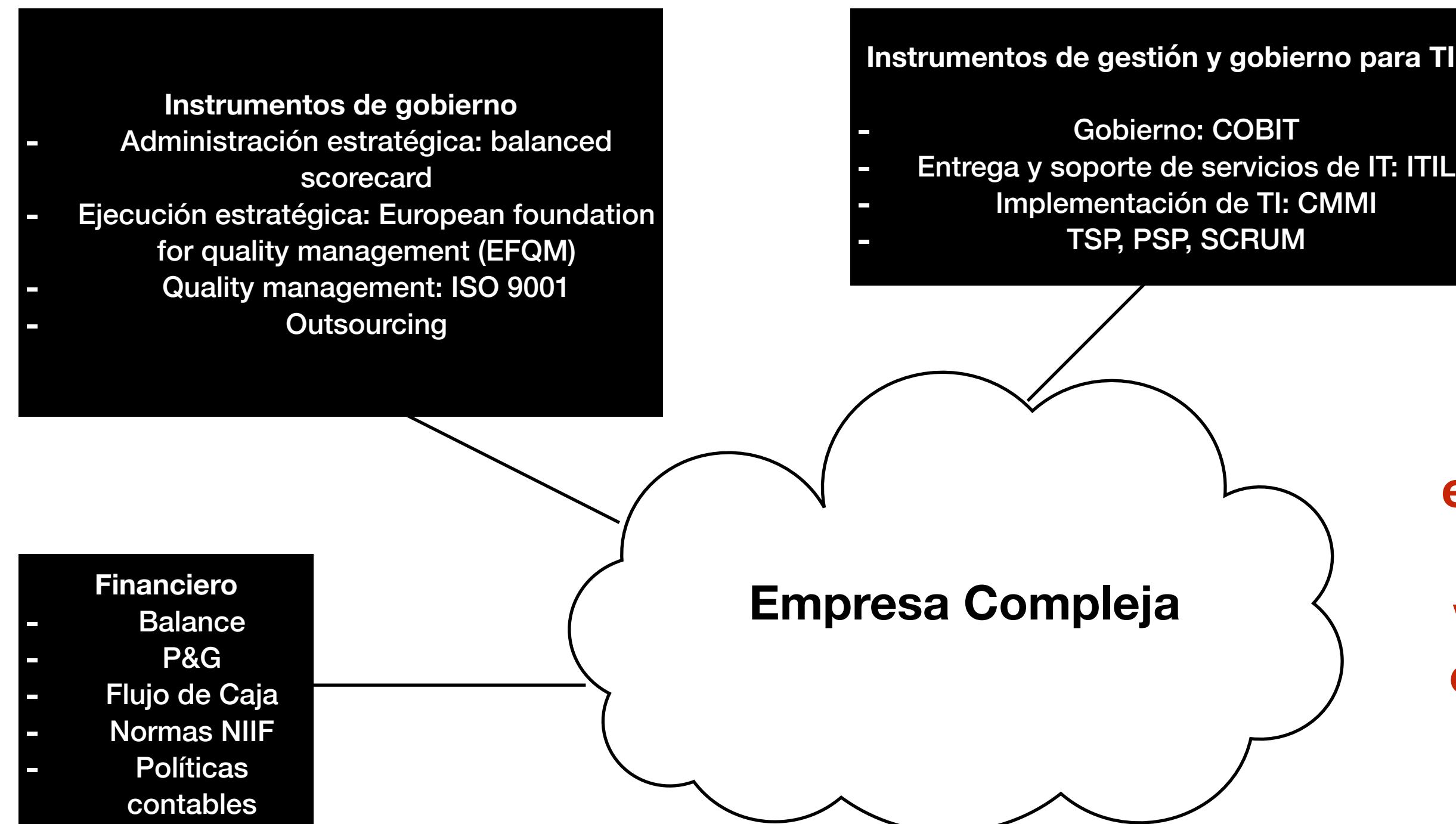
Métodos para manejar complejidad empresarial



Métodos para manejar complejidad empresarial

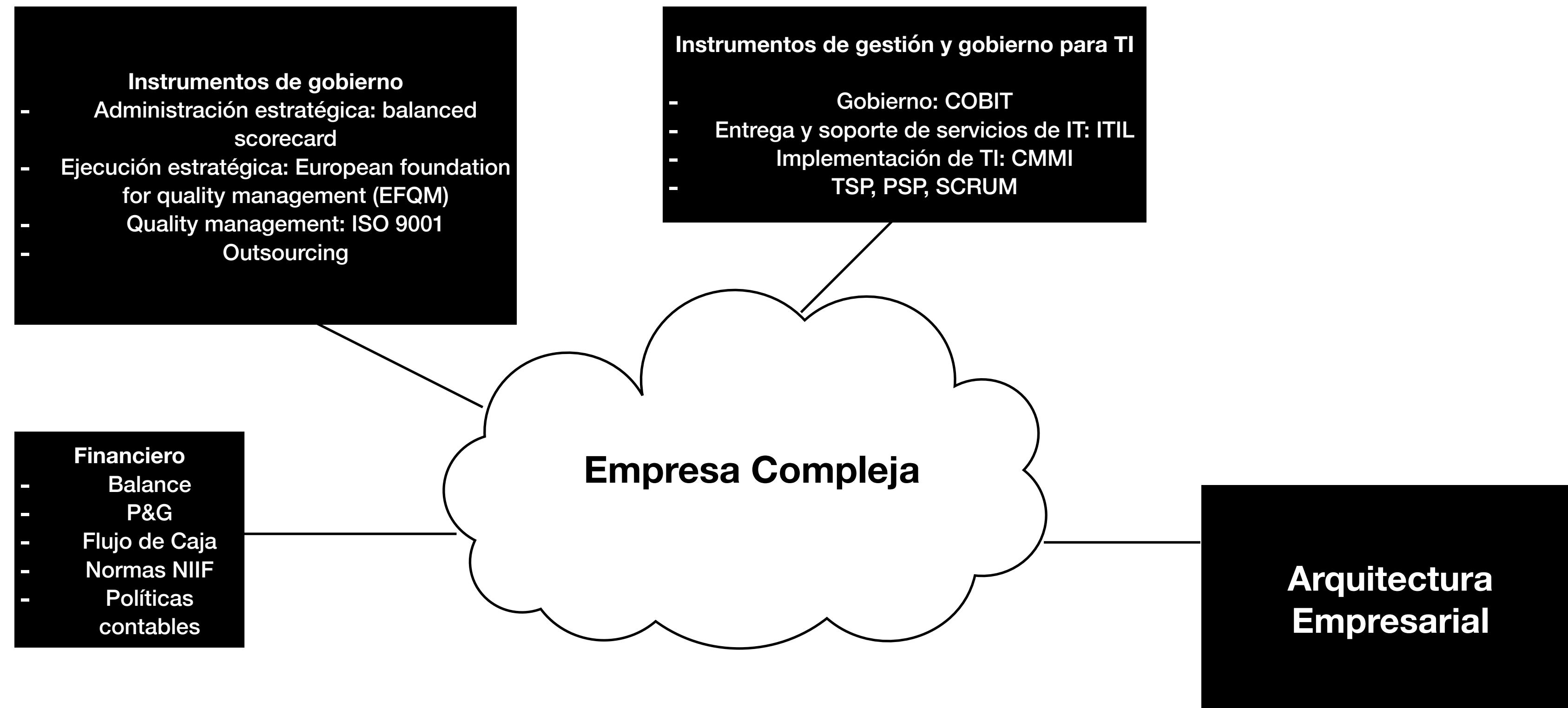


Métodos para manejar complejidad empresarial

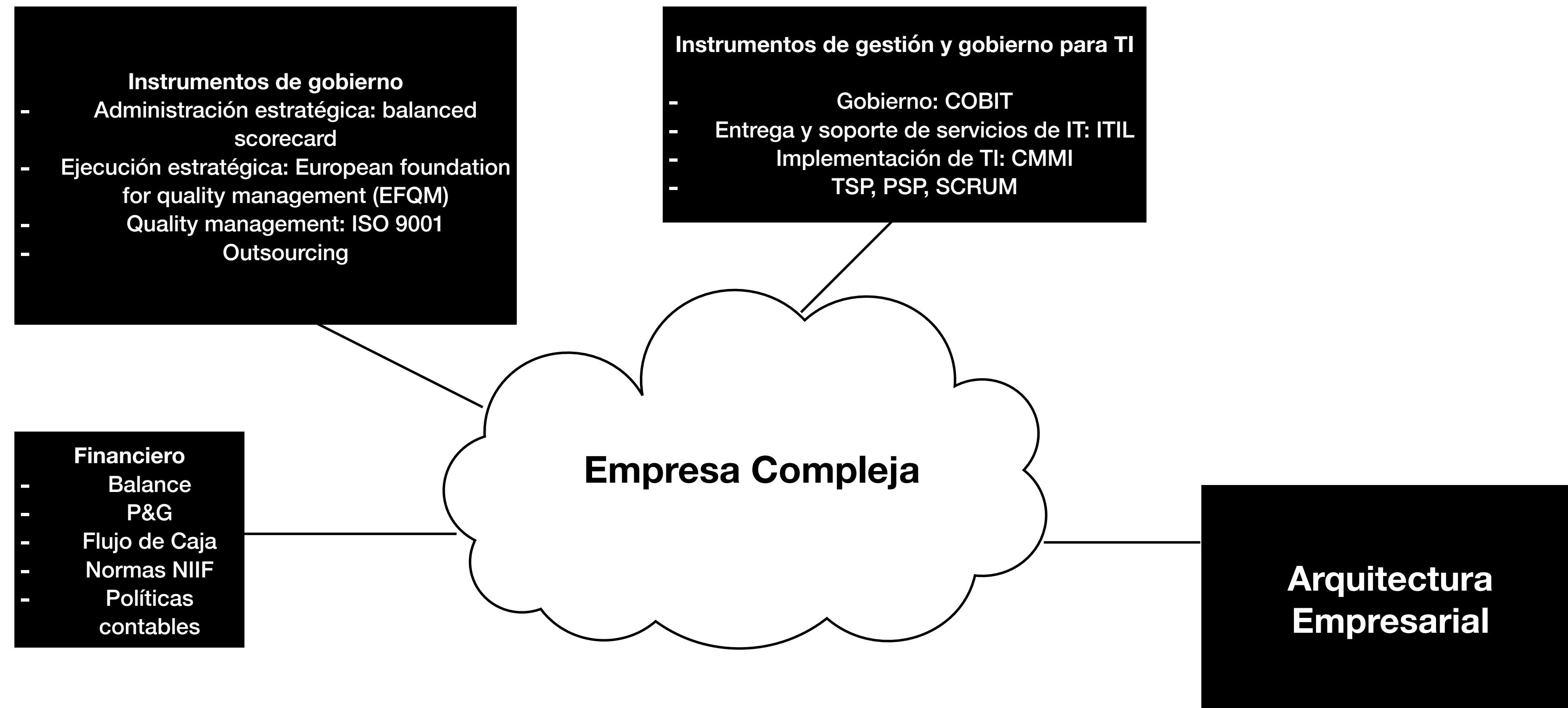


Problema es que TI no es central a la estrategia empresarial, muchas veces solo considerado como un mecanismo de soporte

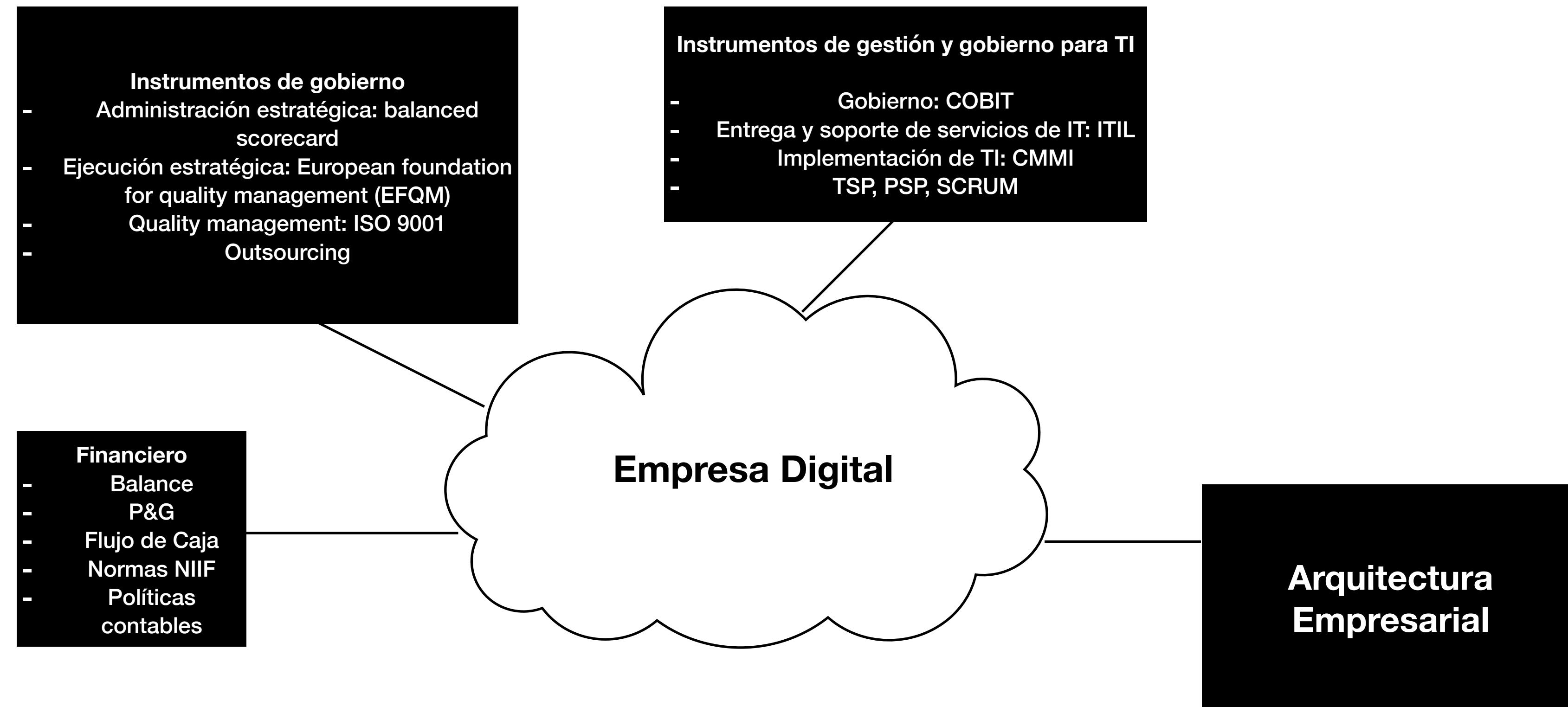
Métodos para manejar complejidad empresarial



Métodos para manejar complejidad empresarial



Métodos para manejar complejidad empresarial



Transformación Digital

- Conjunto de iniciativas que buscan usar tecnologías digitales para crear nuevos productos, procesos, culturas empresariales, y experiencias de usuarios que se adapten a las condiciones cambiantes del mercado.

Arquitectura Empresarial como Disciplina

- Conjunto de teorías, métodos, prácticas, herramientas, artefactos y heurísticas que buscan apalancar la transformación digital de una empresa **integrando** de manera escalable, segura y armónica la **estrategia** de la organización, los **procesos** de la empresa, y las **tecnologías** que los soportan.

El oficio del arquitecto

Según matrix

- Ver video de la escena del Arquitecto y Neo en Matrix II
- <https://www.youtube.com/watch?v=b-K4wvp3jlc>

En este curso

- Un arquitecto es una persona con amplia experiencia y capacitada para concebir, diseñar, construir y desplegar sistemas de información de gran envergadura.

El perfil del arquitecto

Líder Técnico: Sistemas
distribuidos con tecnología de
punta

Líder Organizacional:
Gobierno, proyectos
finanzas y Heurísticas



Gran comunicador y
negociador

Arquitecturando

- Arquitectura es una ciencia
- Arquitectura es un arte
- Involucra muchas disciplinas
- Es un actividad continua
- Es influenciada por muchos stakeholders
- Hay que hacer concesiones (tradeoffs)
- Reconoce la experiencia
- Se hace da arriba hacia abajo como de abajo hacia arriba

¿Preguntas?