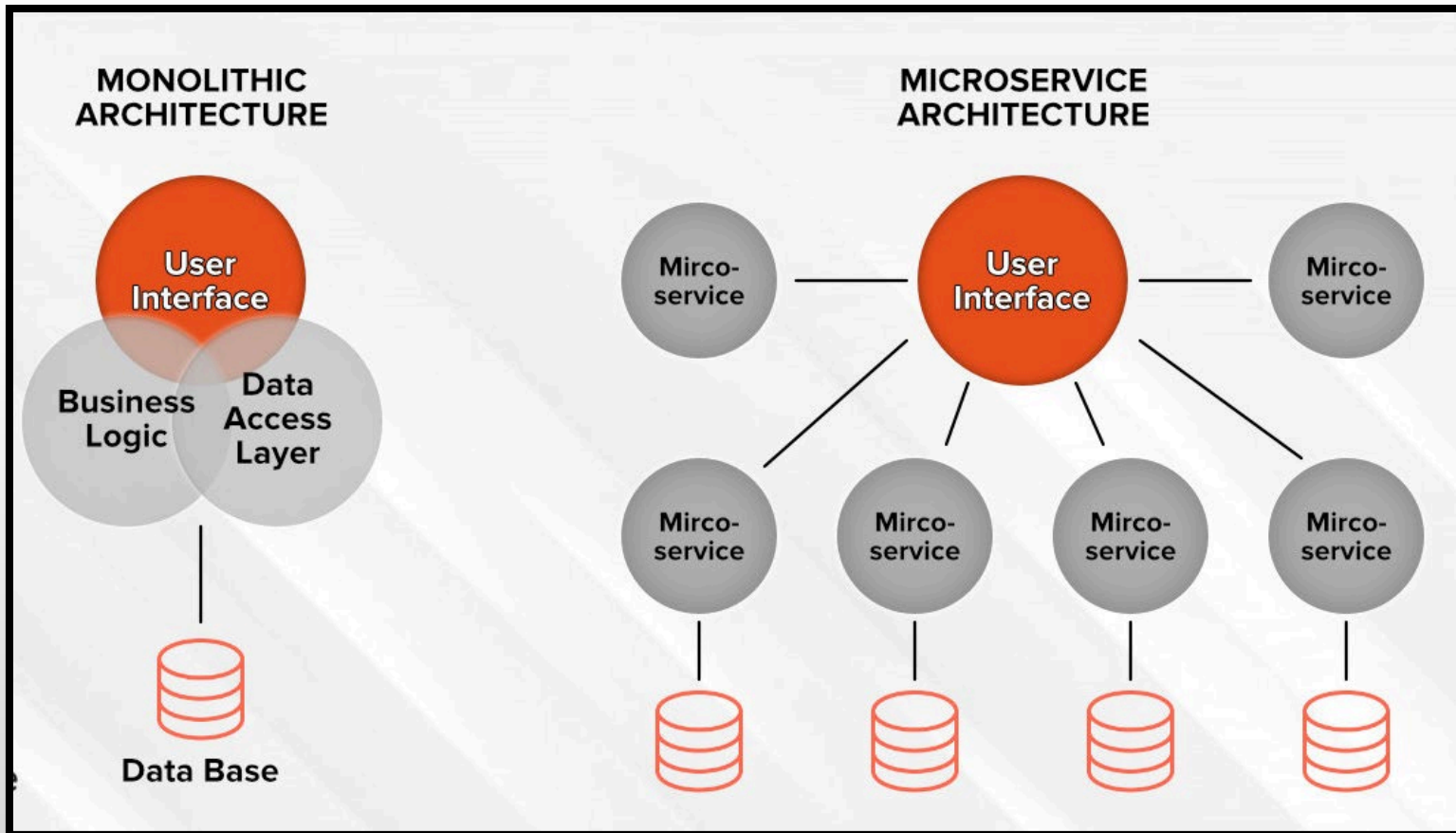




# MICROSERVICIOS

# DEFINICIONES



## Monolito

- Arquitectura de capas.
- Una sola BBDD.

## Microservicio

- Modularización.
- BBDD por bloque.
- Desarrollo independiente.

# ORÍGENES

Necesidad de escalar sus servicios.

Moverse rápido en sus mercados.

No dejar a un lado la calidad.

amazon



!!! Los microservicios !!!

# PROS Y CONTRAS

Límites de módulo sólido.

Implementación independiente.

Diversidad tecnológica.

---



Distribución.

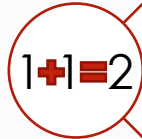
Coherencia eventual.

Complejidad operativa.

# FALACIAS



Necesarios para la escalabilidad



Más simples que los monolitos



Mejoran la reutilización



Mejoran la autonomía del equipo



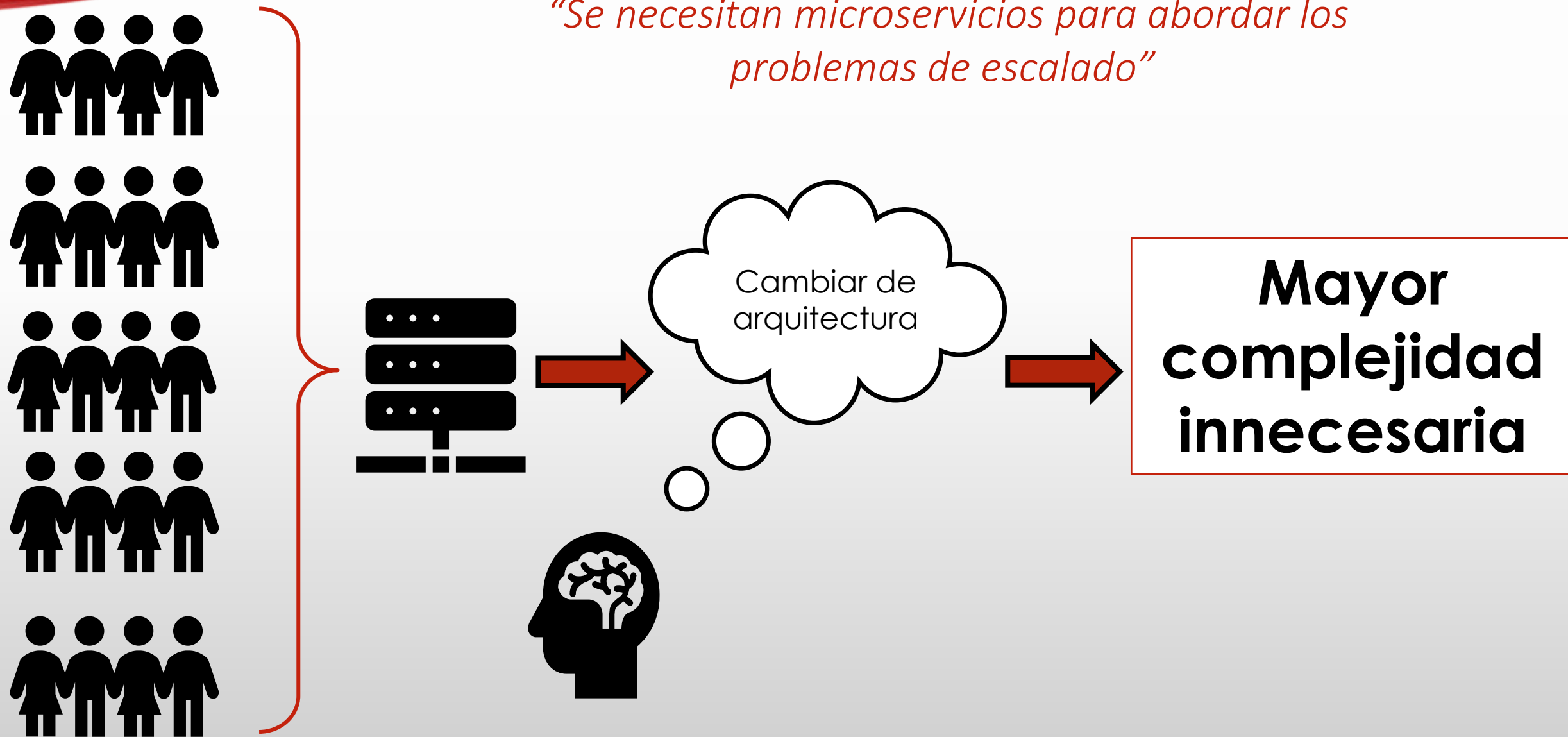
Conducen a un mejor diseño



Facilitan el cambio de tecnología

# ESCALABILIDAD

*“Se necesitan microservicios para abordar los problemas de escalado”*

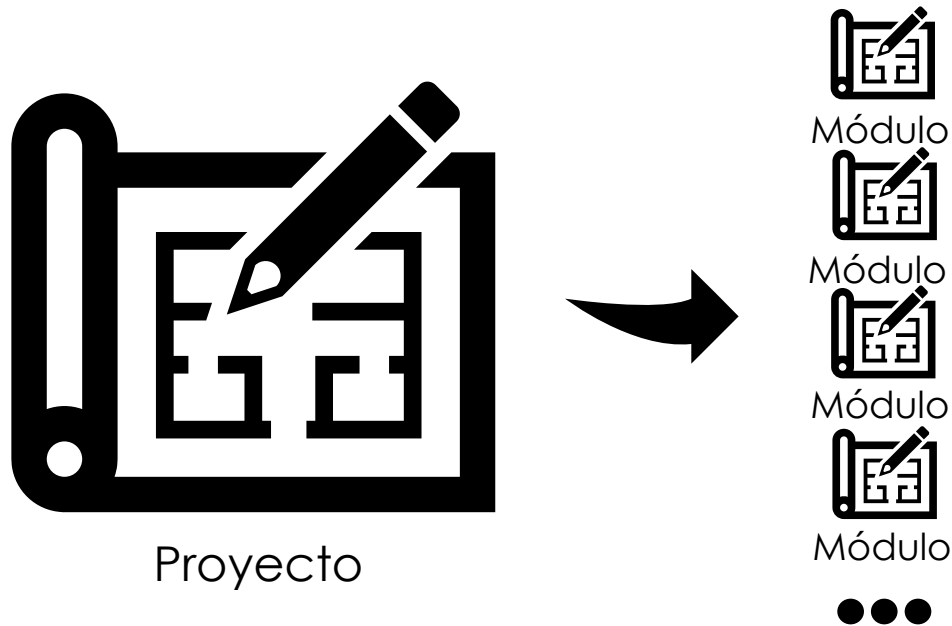




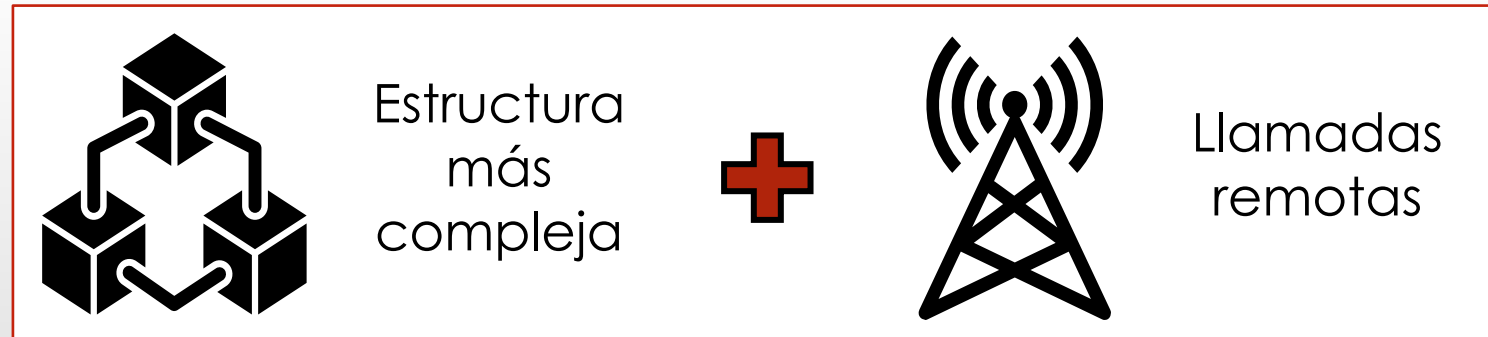
# SENCILLEZ

*“Las soluciones se vuelven más simples con los microservicios”*

## Modularidad



## Microservicio

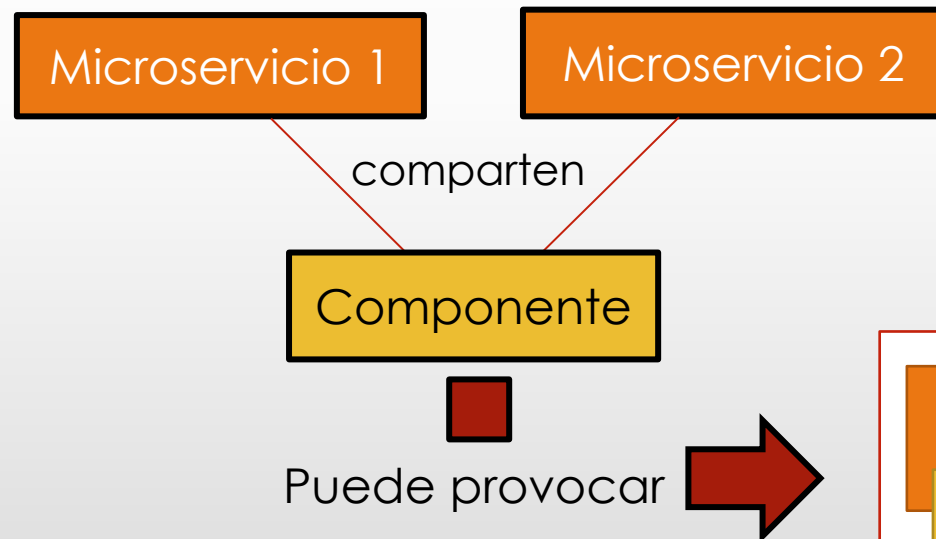


**¡No es imprescindible un microservicio!**

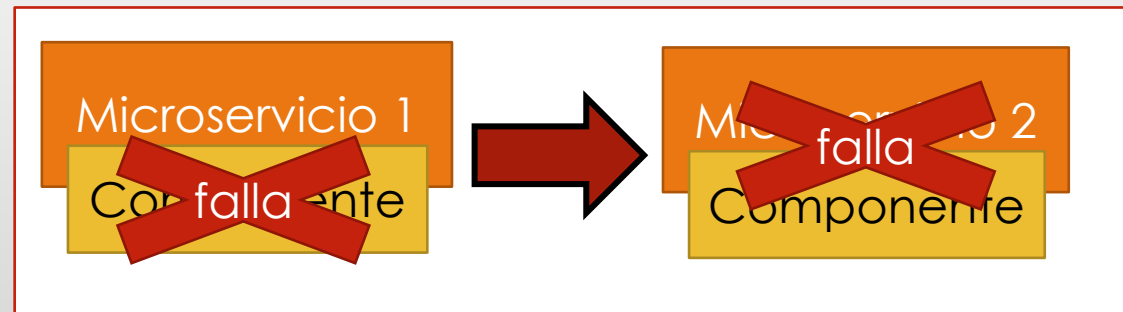
# REUTILIZACIÓN

*“Los microservicios mejoran la reutilización y la amortización”*

## Acoplamiento apretado



## Errores en cascada





# AUTONOMÍA

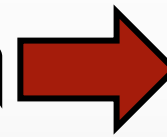
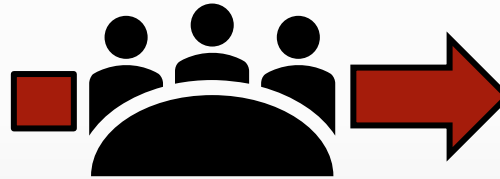
*“Los microservicios mejoran la autonomía del equipo de desarrollo”*



Equipo



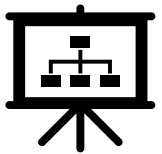
Buena  
organización



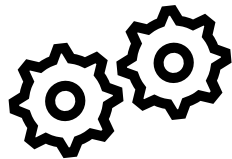
Requisitos  
previos

- Autoridad de decisiones descentralizada
- Organización de la fuerza de trabajo

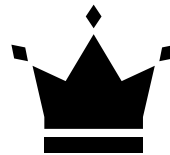
## Autonomía



Organizativo



Funcionalidad



Gobernanza

# DISEÑO

*“Los microservicios se dice que estos conducen a una mejor solución”*



No es verdad ya que necesita mejores habilidades de diseño.



Diseño basado en dominios.

# TECNOLOGÍA

*“Los microservicios facilitan los cambios tecnológicos”*



Cambio de tecnología más fácil.



Controladores impiden las actualizaciones



**Procesos de  
gobernanza rotos**

**Dependencias de la  
aplicación a nivel del  
sistema operativo**

# USO DE LOS MICROSERVICIOS

*“Las razones reales que justifican el uso de microservicios”*



Entornos en los que los  
microservicios  
despliegan sus puntos fuertes



- Procesamiento rápido**
- NFR muy dispares**

# CUANDO SE USAN LOS MICROSERVICIOS

*“Cuándo usar microservicios, cuándo no usarlos y qué hacer en su lugar”*



- Si se necesitan tiempos de ciclo muy cortos.
- Si se necesita ir rápidos y tienes varios equipos o esperas crecer en un futuro.



- Si no se necesitan ciclos de retroalimentación muy cortos.
- Si eres solo un equipo, porque no te dan ninguna ventaja.
- Si no están dispuestos o no se pueden hacer todas las cosas.

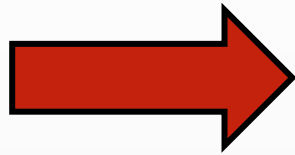


- **Moduliths.**
- **Microliths.**



# MODULITHS

*“Moduliths como alternativa a los microservicios”*



La estructura interna tiende a deteriorarse



Formados por módulos y claramente definidos y aislados.

**OPCIÓN**



Impulsar el diseño por independencia mutua.

# MICROLITHS

*“Los microliths como alternativa a los microservicios.”*

## OPCIÓN

- Si tiene requisitos de tiempo de ejecución especiales en términos de NFR muy dispares.
- Si se cumplen las condiciones previas para usar microservicios, pero no puede o no está dispuesto a pagar el precio por los microservicios.



- Se diseña utilizando los principios de diseño de módulos independientes.
- Se requiere un diseño de independencia mutua.