

# EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES



# Alberto Molina Coballes

@alberto\_molina

1.

# APLICACIÓN MONOLÍTICA

# APLICACIÓN MONOLÍTICA

- ▶ Todos los componentes en el mismo nodo
- ▶ Escalado vertical
- ▶ Arquitectura muy sencilla
- ▶ Consideraciones de seguridad
- ▶ Interferencias entre componentes
- ▶ Complejidad en las actualizaciones
- ▶ Infraestructura estática y fija por años
- ▶ Aplicación no tolerante a fallos

# 2.

## APLICACIÓN DISTRIBUIDA

# APLICACIÓN DISTRIBUIDA

- ▶ Idealmente un componente por nodo
- ▶ Escalado horizontal
- ▶ Arquitectura más compleja
- ▶ Consideraciones de seguridad
- ▶ Menos interferencias entre componentes
- ▶ Simplicidad en las actualizaciones

# 3.

¿SOA,  
CLOUD NATIVE O  
MICROSERVICIOS?

# SOA

- ▶ Service-Oriented Architecture
- ▶ Servicios independientes
- ▶ Múltiples tecnologías interaccionando
- ▶ Comunicación vía WSDL y SOAP
- ▶ Colas de mensajes
- ▶ Se relaciona con aplicaciones corporativas

# CLOUD NATIVE

- ▶ Énfasis en la adaptación de la infraestructura a la demanda
- ▶ Uso extensivo de la elasticidad: Infraestructura dinámica
- ▶ Aplicaciones resilientes
- ▶ Elasticidad horizontal
- ▶ Automatización

# MICROSERVICIOS

- ▶ Deriva del esquema SOA
- ▶ No existe una definición formal
- ▶ Servicios llevados a la mínima expresión (un proceso por nodo): Microservicios
- ▶ Comunicación vía HTTP REST
- ▶ Relacionado con procesos ágiles de desarrollo: entrega continua
- ▶ Suele implementarse sobre contenedores

# Enterprise Computing Approach



**GUI Driven**  
**Ticket-Based**  
**Hand-Crafted**  
**Reserved**  
**Scale-up**  
**Smart Hardware**  
**Proprietary**  
**Traditional Dev**  
**...**

# Cloud Computing Approach



**API Driven**  
**Self-Service**  
**Automated**  
**On-demand**  
**Scale-out**  
**Smart Apps**  
**Open Source**  
**Agile DevOps**

...