

Workshop: Arquitecturas de Microservicios



UCSE-Rafaela



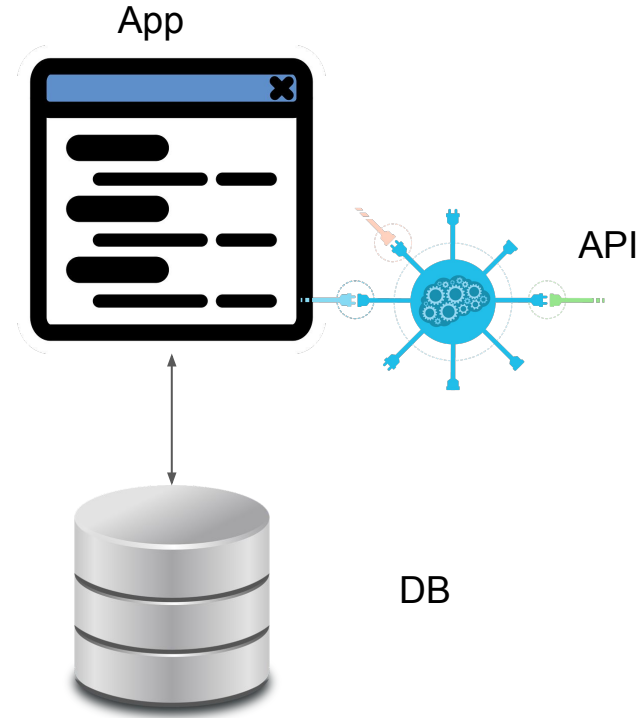
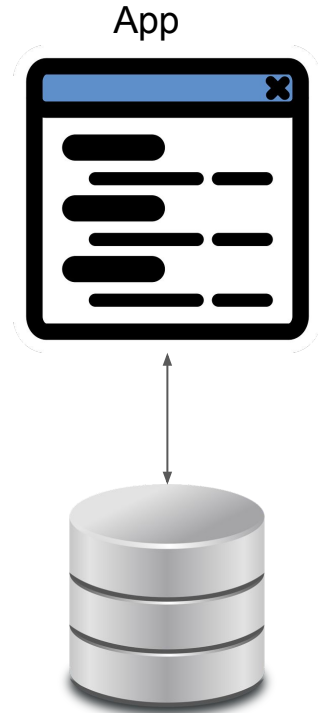
Primer Encuentro

- Qué es un servicio.
- Qué es un microservicio.
- Estructura interna de un microservicio (MVC).
- Principios aplicados de diseño de los microservicios (IDEALS).
- Cuando sirve y cuando no sirve un microservicio.

Hands on... GoLang. Conceptos del lenguaje.

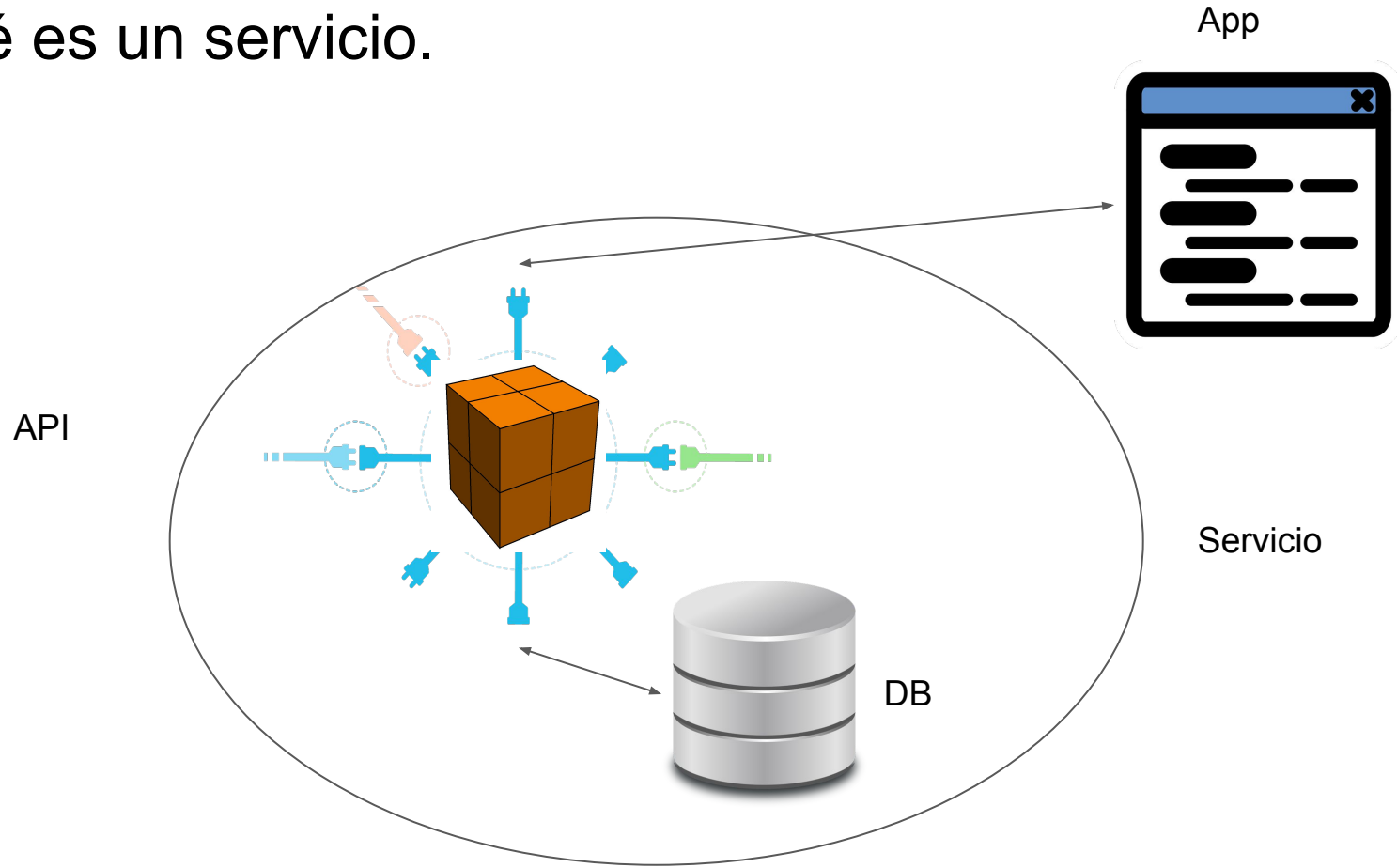


Qué es un servicio.





Qué es un servicio.





Qué es un servicio.

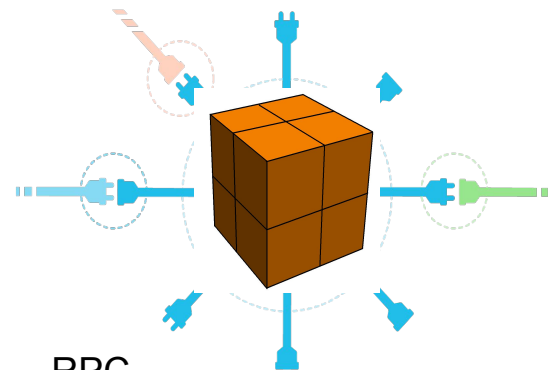
Unidad consistente de manejo de información

Encapsula su CRUD y lo valida

Caja negra para el que lo consume

Documentado, validado e iterable

Interfaz clara e inmutable en su definición,
protocolar y no dependiente de la tecnología



RPC

Xml

Soap

Rest

gRPC



Qué no es un servicio.

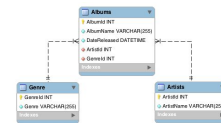
Un archivo XML, JSON ruteado



Una API



Un esquema de base de datos



Un store procedure



Etc...



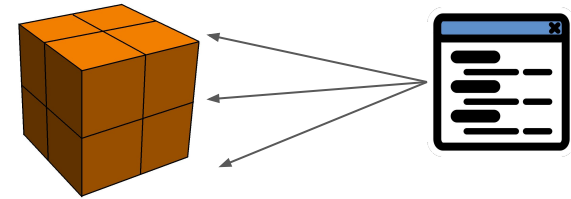
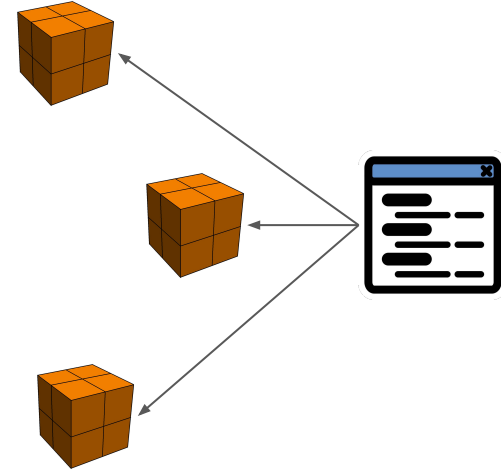
Qué es un microservicio.

Unidad consistente de información

Maneja una única responsabilidad

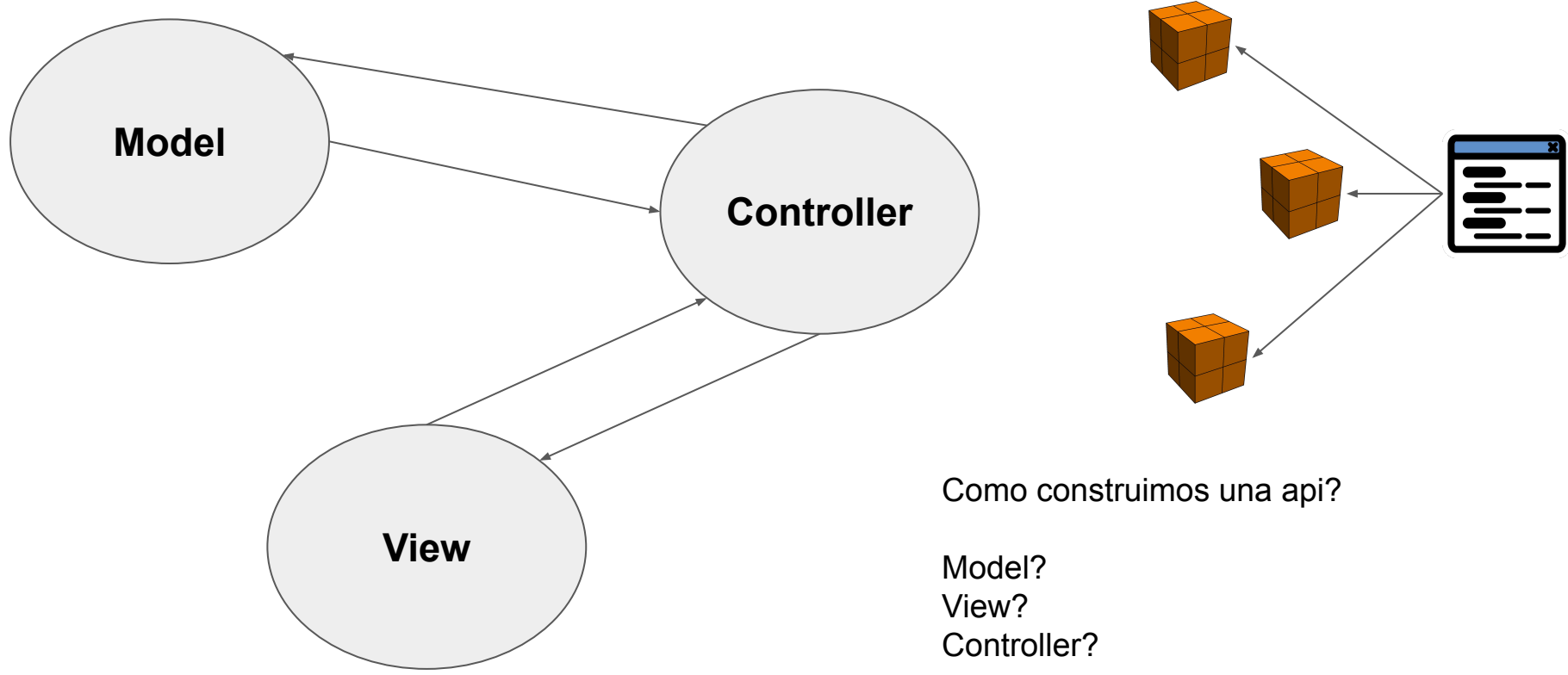
Disponibiliza la entidad de forma atómica

Favorece la aproximación a la inmutabilidad de las entidades más allá de las interfaces



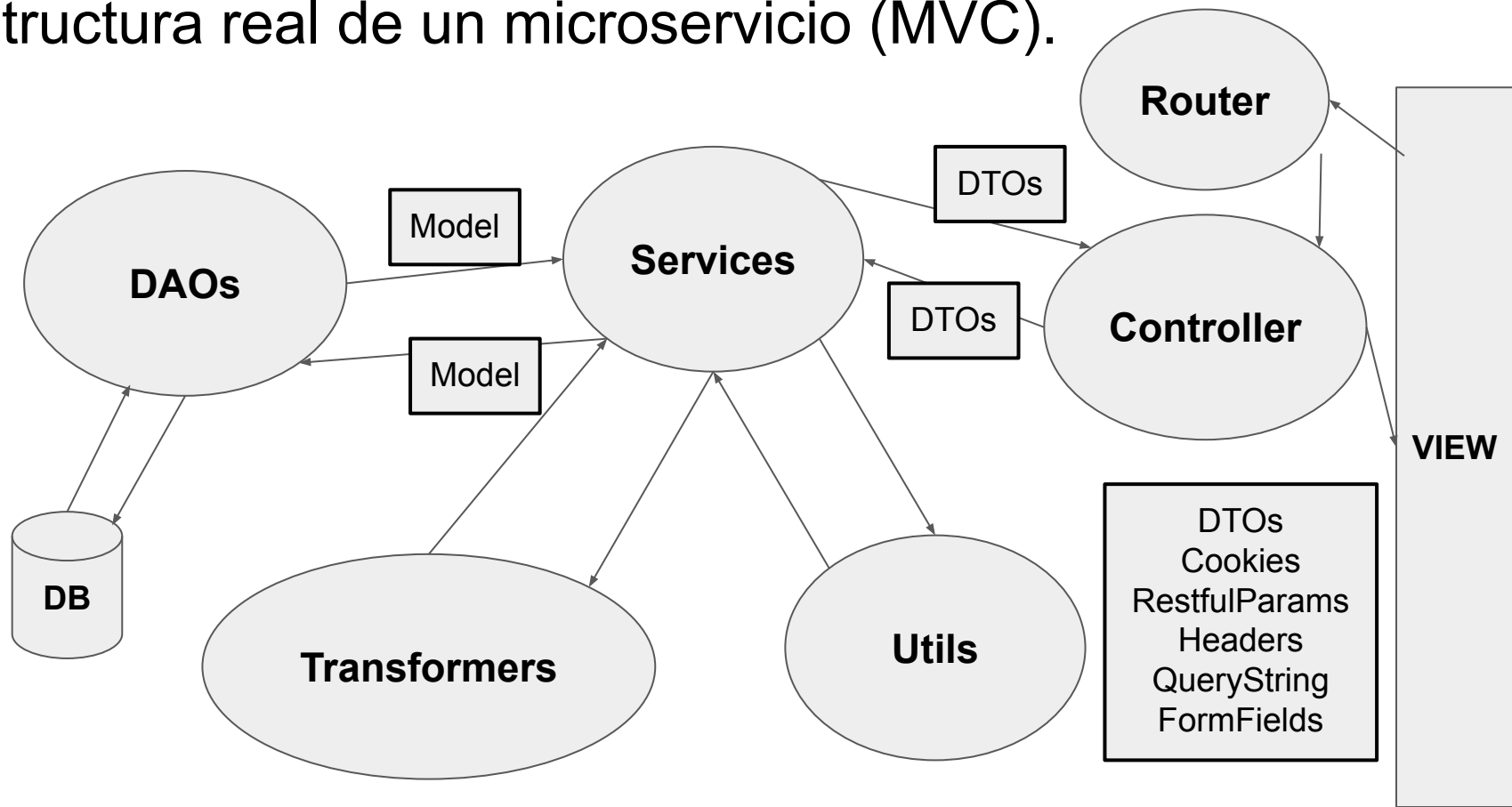


Estructura interna de un microservicio (MVC).





Estructura real de un microservicio (MVC).





Principios aplicados de diseño de los microservicios (IDEALS/SOLID)

- **I**nterface segregation
- **D**eployability
- **E**vent-driven (Async)
- **A**vailability over consistency
- **L**oose coupling
- **S**ingle responsibility



Quando sirve y cuando no sirve un microservicio.

Servicio:

POC

Desacoplar FE

MVP de emprendimiento

Pocos devs (2 o 3)

Intranet, sistemas
administrativos

Microservicio:

Producto poco definido

Grandes equipos de trabajo
asignados

Requerimientos no
funcionales de alta
conurrencia en demanda
a escala



Problemas de los microservicios.

Redes estables no escalables

Deploys en caliente

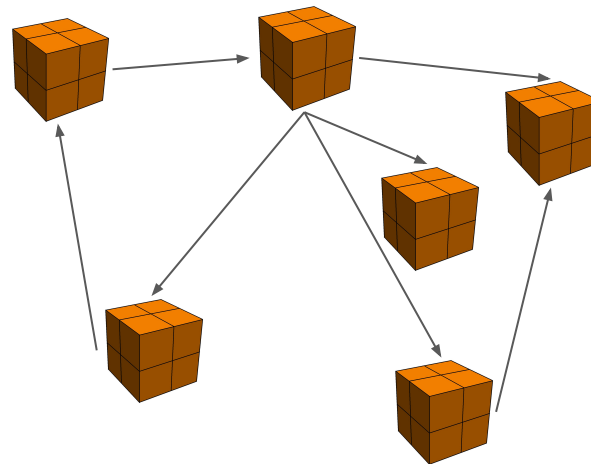
Cambios bruscos en la demanda

Dependencias cruzadas

Sincronismo

Heterogeneidad de tecnologías

Mantenimiento



Infraestructura

Repositorio de datos





Hands on GoLang.

Para la proxima clase descarguen e instalen Go:

<https://go.dev/doc/install>

Esta clase <https://goplay.space/>