



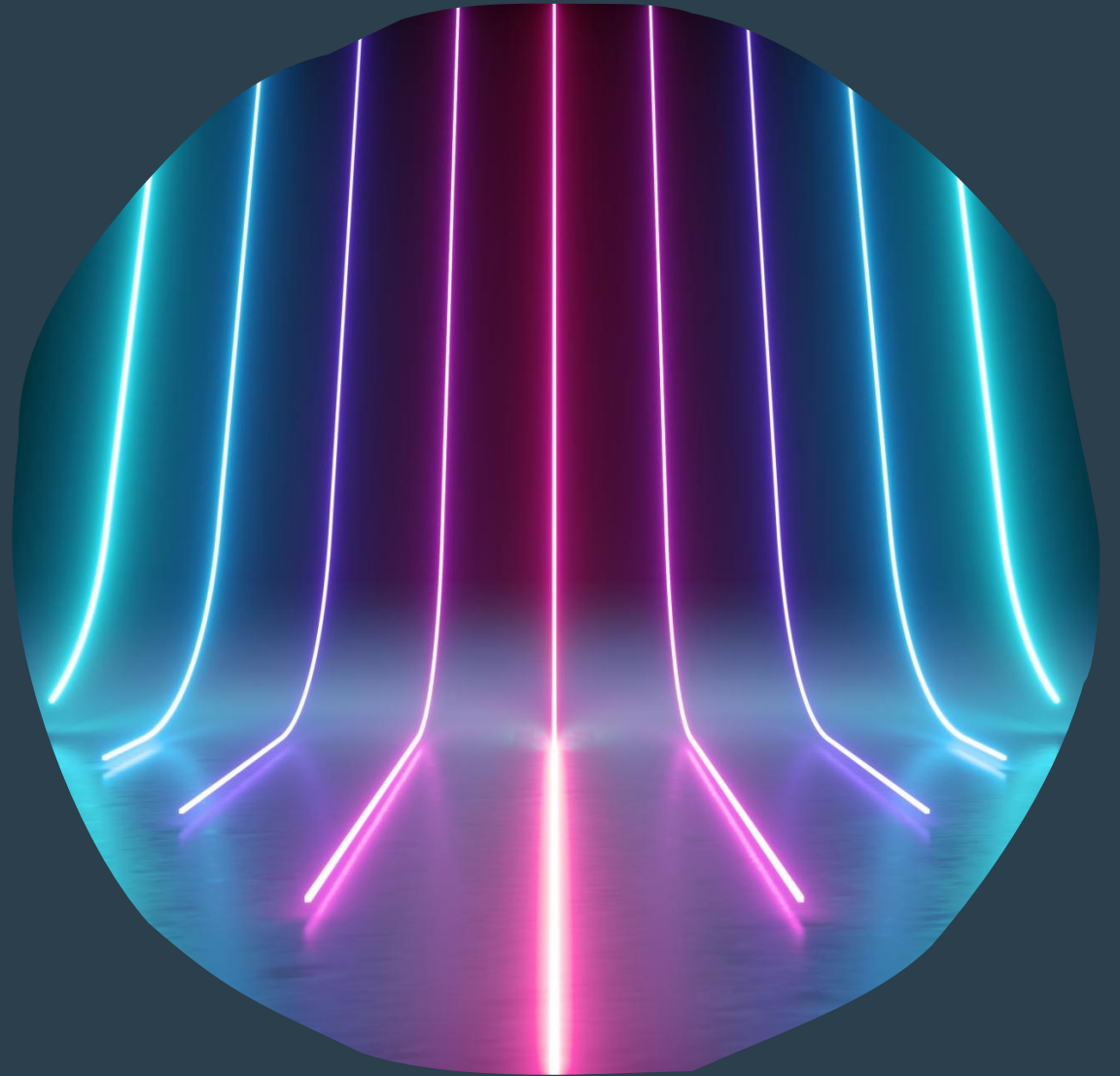
Microservicios

PARTICIPANTES:

Miguel Fernández Álvarez UO269736

Alba Aparicio Pérez UO269926

Alex Caso Díaz UO269855



¿Qué son los microservicios?

Es un estilo
arquitectónico

Aplicación
dividida en
módulos

Se basan en la
escalabilidad

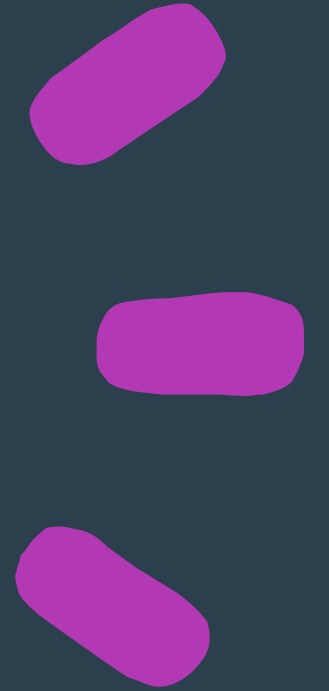
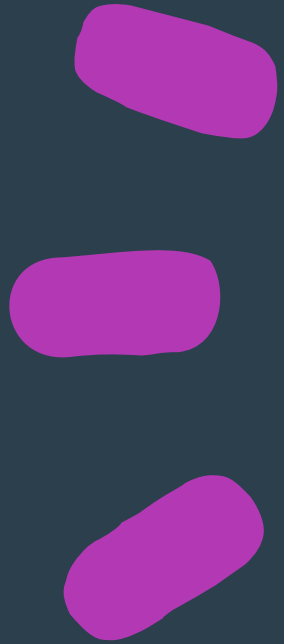
Ventajas principales:

Estructura modular

Despliegue Independiente

Diversidad respecto a tecnologías

Falacias





Escalabilidad

- No se usan para conseguir escalabilidad
- Solo en casos muy concretos se emplean para incrementar el tamaño del proyecto

Simplicidad

- Que se base en módulos no significa que sea más simple
- Estos módulos pueden ser muy complejos
- Las llamadas entre servicios no ayudan a tener un código simple





Reusabilidad

- Debemos evitar que un fallo en un módulo afecte a los otros (fallo en cascada)
- Hacer módulos reusables no permite cumplir eso
- De manera consciente sacrificamos disponibilidad

Autonomía

- Como tal, los microservicios no son autónomos
- Es la organización del equipo de desarrollo lo que permite la autonomía
- Es necesaria la toma de decisiones descentralizada





Mejor diseño

- Los monolitos pueden estar bien estructurados
- No necesitas microservicios para que el código esté bien diseñado
- Es difícil estructurar bien los monolitos

Tecnología


- Normalmente, migrar a una nueva tecnología cuesta lo mismo que crear un microservicio desde cero
- Esto no ocurre cuando es un microservicio muy pequeño
- Migrar varios microservicios es más fácil que un servicio más grande






Distribución

- Los microservicios usan un sistema distribuido para mejorar la modularidad.
- Pero el software distribuido tiene una serie de problemas:
 - Rendimiento
 - Utilizar asincronía
 - Confiabilidad
- Se pueden solucionar, pero a coste muy alto



¿Cuándo realmente necesitamos microservicios?



NECESITAS MOVERTE
RÁPIDO



TE ENFRENTAS A REQUISITOS
FUNCIONALES MUY
DISPARES

Alternativas

"MODULITHS"

"MICROLITHS"

"MODULITHS"



Un monolito formado por módulos claramente definidos y aislados.



Es una buena alternativa si:

No necesita ir rápido
No tiene varios equipos
No tiene requisitos funcionales muy dispares



Ofrece las ventajas de los microservicios



Requiere habilidades avanzadas de diseño funcional y un estricto rigor de implementación

"MICROLITHS"

Es un servicio que se diseña utilizando los principios de diseño de módulos independientes.

Es una buena alternativa si:

- No necesita ir rápido
- No tiene varios equipos
- Y tiene requisitos funcionales muy dispares
- No está dispuesto a pagar el precio de los microservicios

Fácil de manejar en tiempo de ejecución

Facilitan los cambios tecnológicos

TURNO DE PREGUNTAS

