



MICROSERVICIOS

Arquitecturas de Software

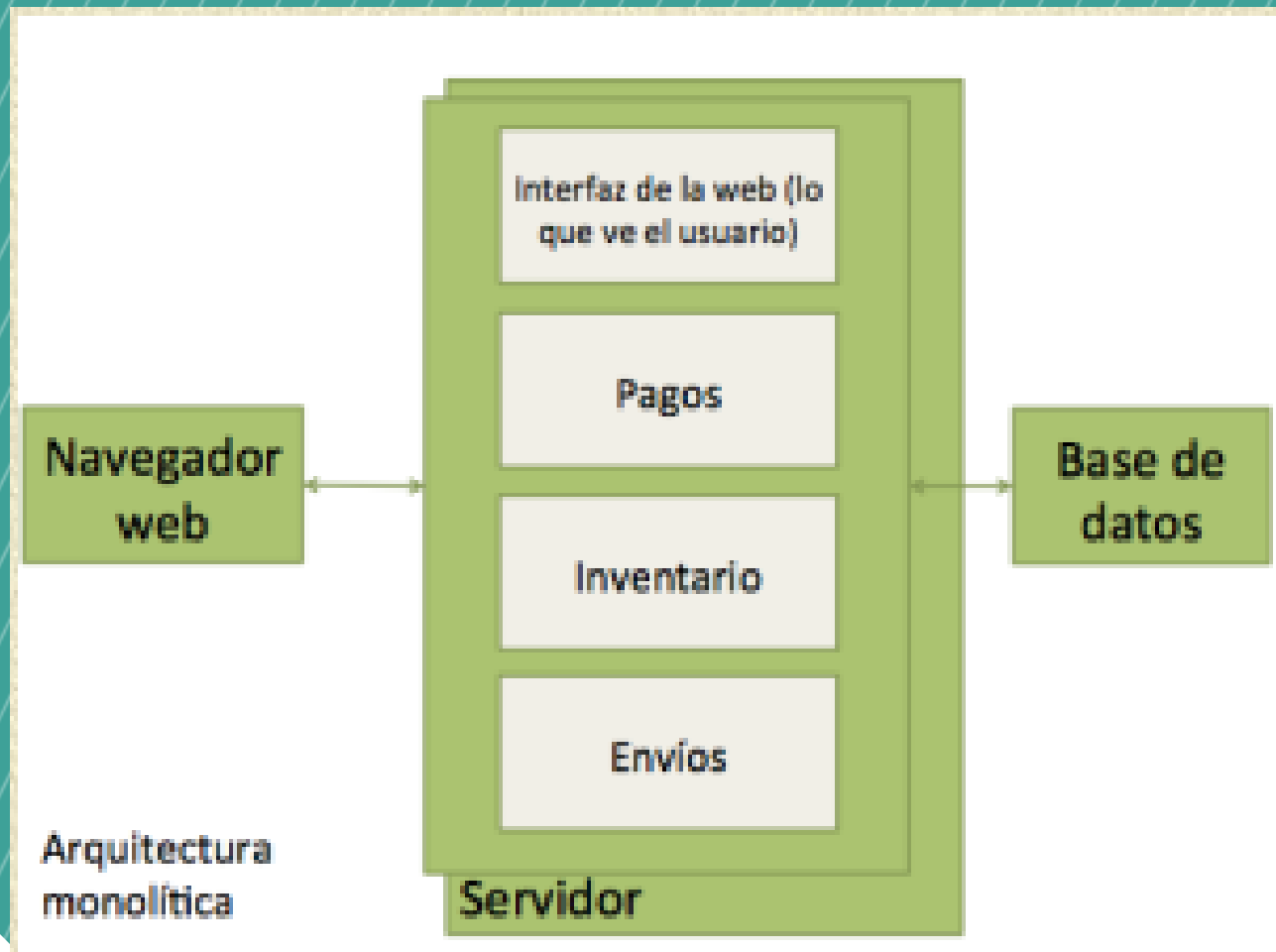
¿QUÉ SON LOS MICROSERVICIOS?

Una arquitectura de microservicios es un enfoque para desarrollar una aplicación software como una serie de pequeños servicios, cada uno ejecutándose de forma autónoma y comunicándose entre sí, por ejemplo, a través de peticiones HTTP a sus API..

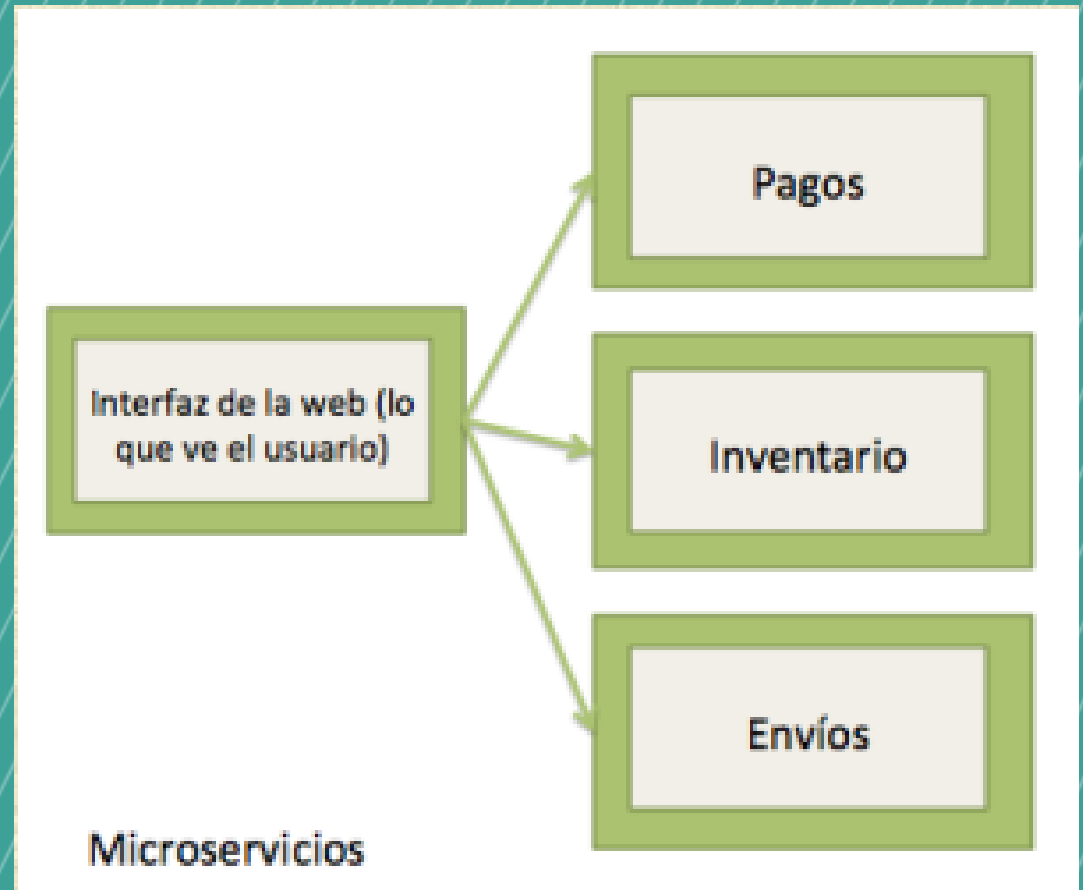


Normalmente hay un número mínimo de servicios que gestionan cosas comunes para los demás (como el acceso a base de datos), pero cada microservicio es pequeño y corresponde a un área de negocio de la aplicación.





En vez de tener un único ejecutable, cada componente es un ejecutable por si mismo, y los servicios se comunican entre sí a través de llamadas.



En este caso también tenemos un microservicio que implementa la interfaz web con la que interactúan los usuarios y cierta lógica por debajo para llamar al microservicio de pagos, inventario y envíos cuando sea necesario.

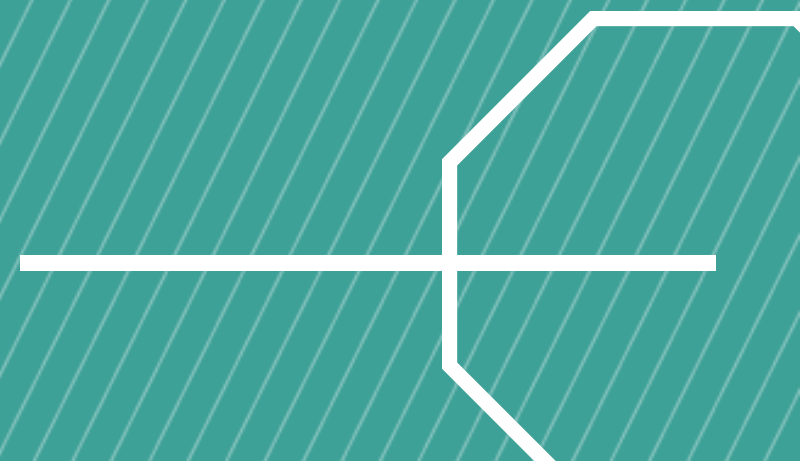
Beneficios:

- Cada microservicio se puede desplegar de forma independiente: un cambio en el módulo de inventario, no afectará a los demás, solo tendremos que subir ese módulo.
- Facilita la gestión de equipos multifuncionales y autónomos como cada microservicio es multifuncional: tiene una parte de base de datos, de backend, etc., además de ser independiente de los demás. Podemos formar equipos multifuncionales que se encarguen de varios microservicios, escalando el proceso de desarrollo de forma más sencilla



Beneficios:

Es más fácil de escalar a nivel de software, ya que en lugar de replicar toda la aplicación y gestionarlo con balanceadores, replicaremos los microservicios que tengan más carga



Hay que tener en cuenta es que los microservicios introducen complejidad, que hay que gestionar.

Hay que hacer un gran esfuerzo en despliegues automáticos (si tienes 300 microservicios no se puede estar desplegando cada uno de ellos a mano), monitorización (si falla uno, no se puede ir revisando uno a uno a ver qué pasa), gestionar fallos, consistencia de datos, estrategia de pruebas y más factores que introducen los sistemas distribuidos

