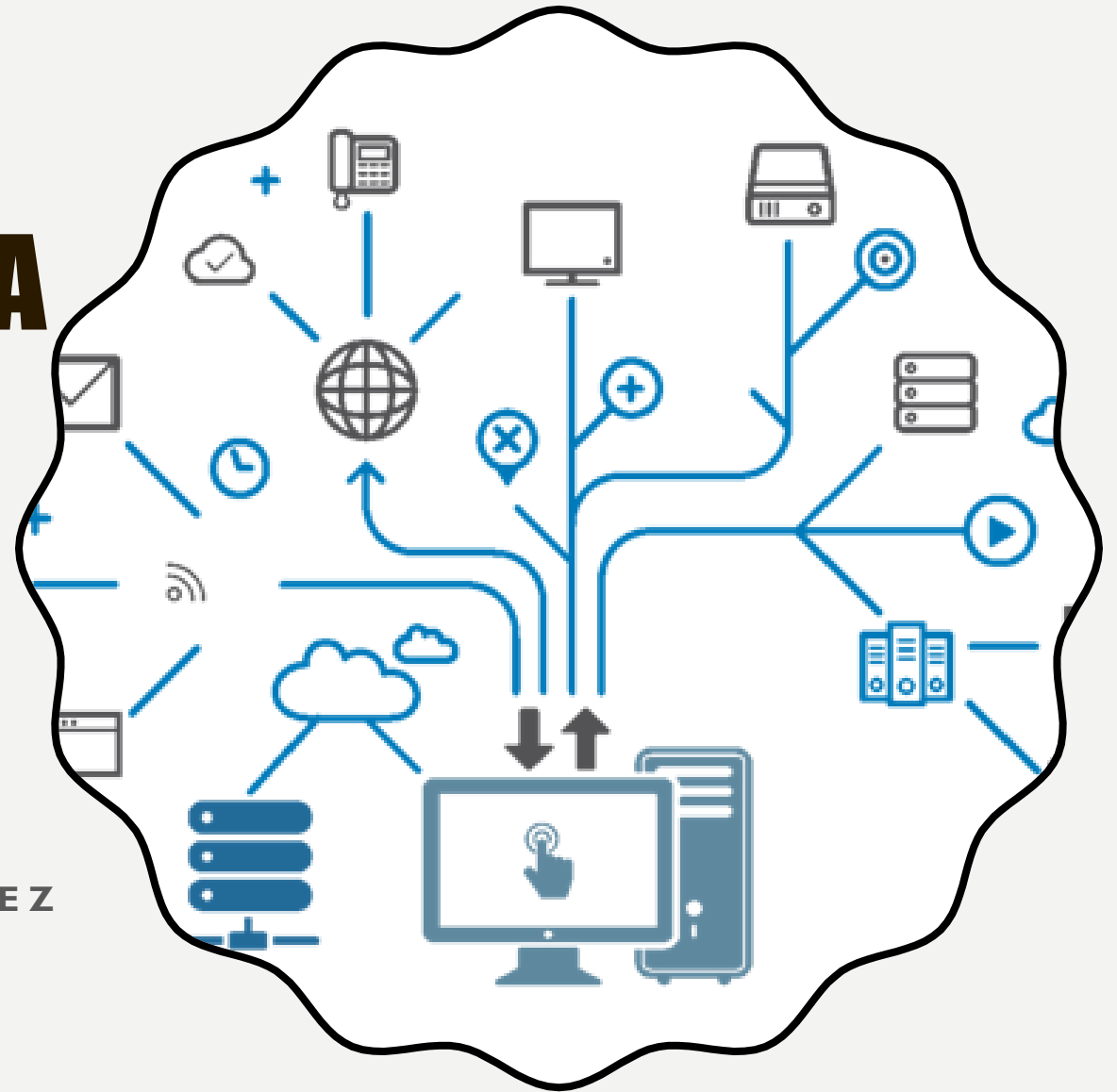


INFRAESTRUCTURA COMO CÓDIGO

NURIA INCHAURRANDIETA FERNÁNDEZ
UO277418@UNIOVI.ES

ADRIÁN SANTAMARINA ROMERO
UO279062@UNIOVI.ES



¿QUÉ ES LA INFRAESTRUCTURA COMO CÓDIGO?



- Utiliza principios de desarrollo de software
- Automatiza procesos

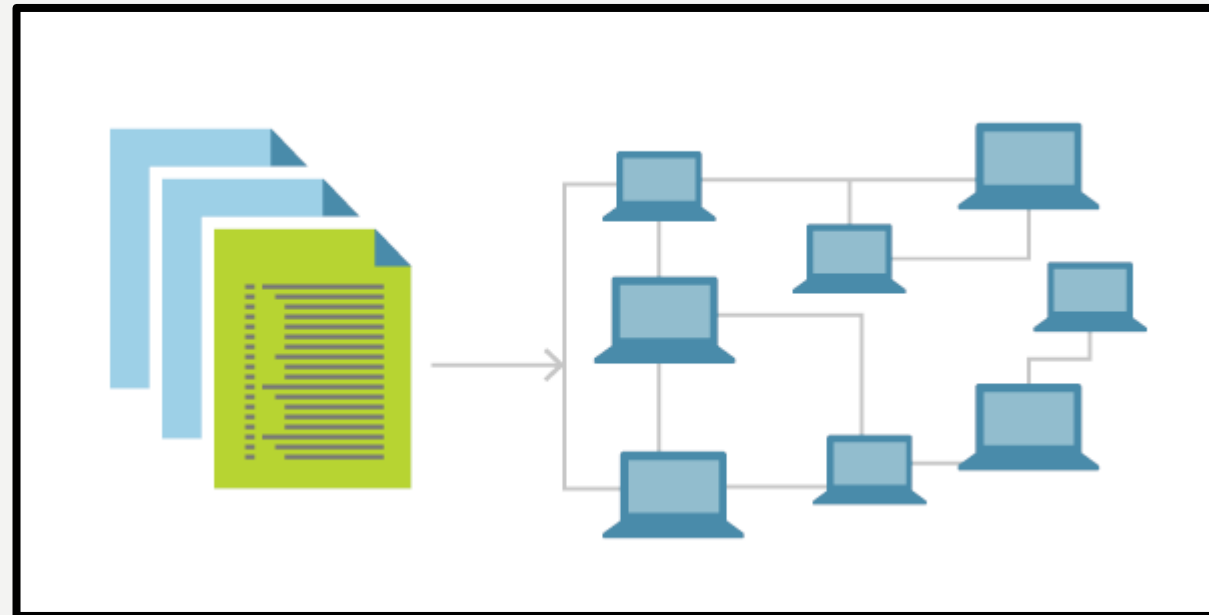


PRINCIPIOS

- Se pueden reproducir fácilmente
- Desechables
- Consistentes
- Repetibles
- Diseño siempre está cambiando

POR QUÉ ES IMPORTANTE

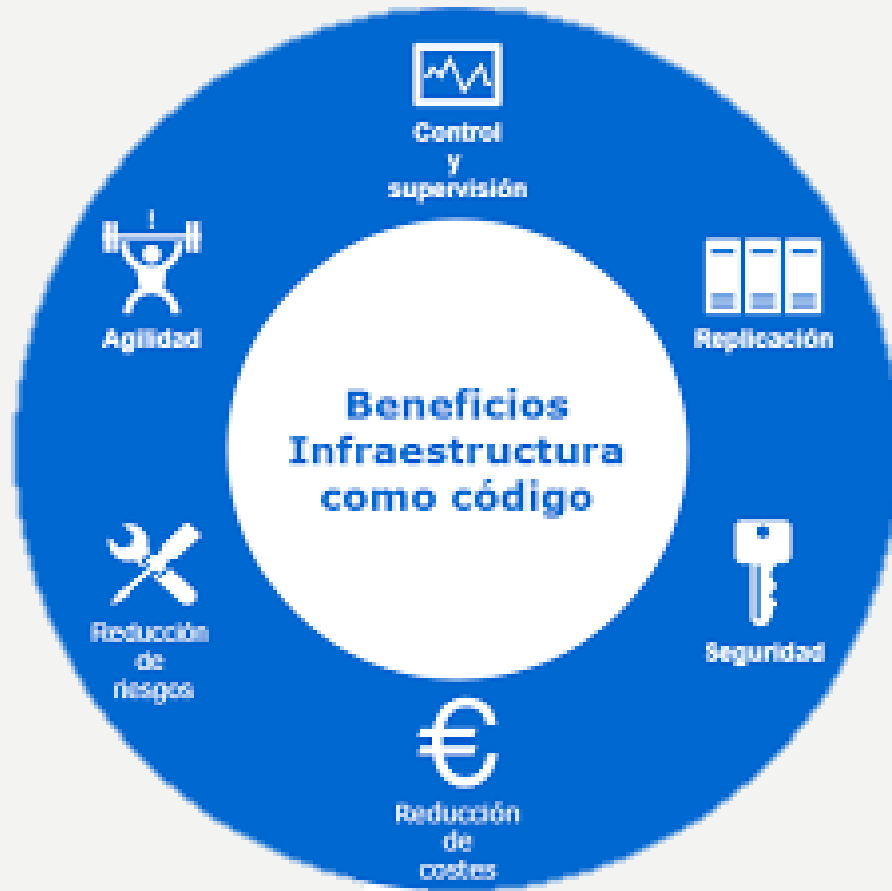
- Aumento de exigencia en productos software.
- Se busca máxima flexibilidad, disponibilidad y acortar ciclos de desarrollo



PRÁCTICAS GENERALES

- Utilizar archivos de definición
- Sistemas y procesos autodocumentados
- Versionar el código
- Preferir cambios pequeños
- Mantener servicios disponibles





BENEFICIOS / VENTAJAS

- **Velocidad**
- **Menor coste**
- **Homogeneidad**
- **Trazabilidad**
- **Fácil testeo**

MÉTODOS Y HERRAMIENTAS

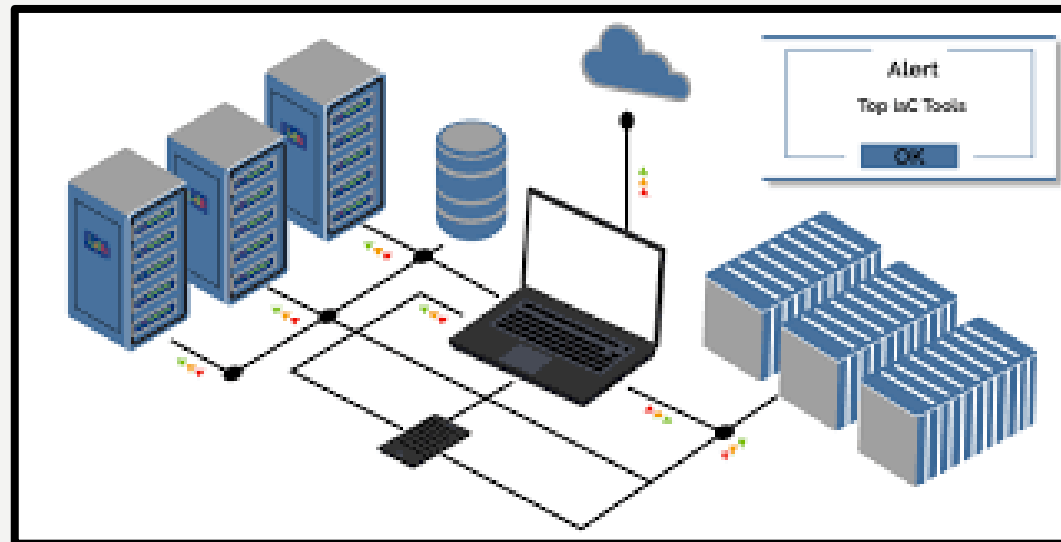
Distintas herramientas para la implementación de IaC.

- Herramientas para la definición de la infraestructura (Terraform, AWS CloudFormation)
- Herramientas para la configuración de servidores (Chef, Puppet)



DIFERENCIAS CON OTROS MÉTODOS

- Entorno clásico no virtualizado
- Virtualización del hardware
- Entornos definidos por software
- IaC utiliza estas técnicas para automatizar y maximizar el potencial de la nube



INFRAESTRUCTURA COMO CÓDIGO

MUTABLE VS. INMUTABLE



Mutable

- Actualización continua
- Abordar cada servidor/conmutador individualmente
- Largas horas para identificar problemas y generar soluciones



Inmutable

- Cada componente sigue unas especificaciones
- Respuesta ante el cambio, se sustituye
- Diseñar e implementar aplicaciones rápidamente

ENFOQUE DECLARATIVO VS. ENFOQUE IMPERATIVO



Declarativo

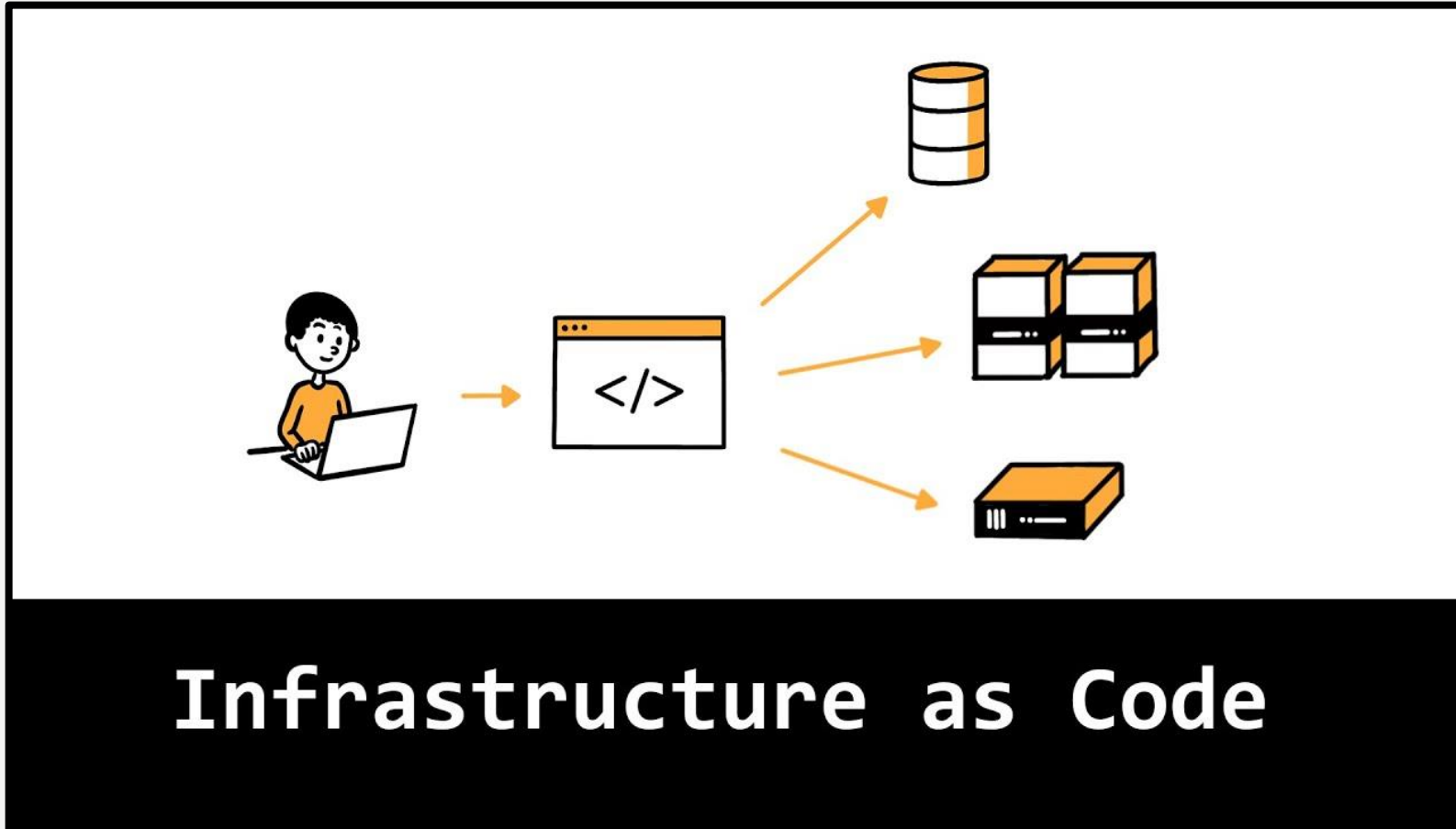
- Estado deseado
- Facilita desmontaje de la infraestructura
- Se prepara la infraestructura deseada de manera automática



Imperativo

- Comandos específicos para lograr el estado deseado
- Requiere resolver de manera manual cómo se debe aplicar

CONCLUSIÓN



¿ALGUNA PREGUNTA?

