

# infraestructura como código

## IaaS

ocultar/mostrar

- adaptar metodologías de desarrollo al mundo de sistemas
- control de versiones
- lenguajes de programación
- gestión de la configuración
- despliegues automatizados
- basado en pruebas: integración continua, entrega continua y despliegue continuo
- AUTOMATIZACIÓN

## DevOps

ocultar/mostrar

### desarrollo del software

- análisis
- diseño
- desarrollo
- pruebas
- despliegue

### Metodologías ágiles

- Manifiesto
- XP
- Lean
- Scrum
- Test Driven Development

### Integración continua (CI)

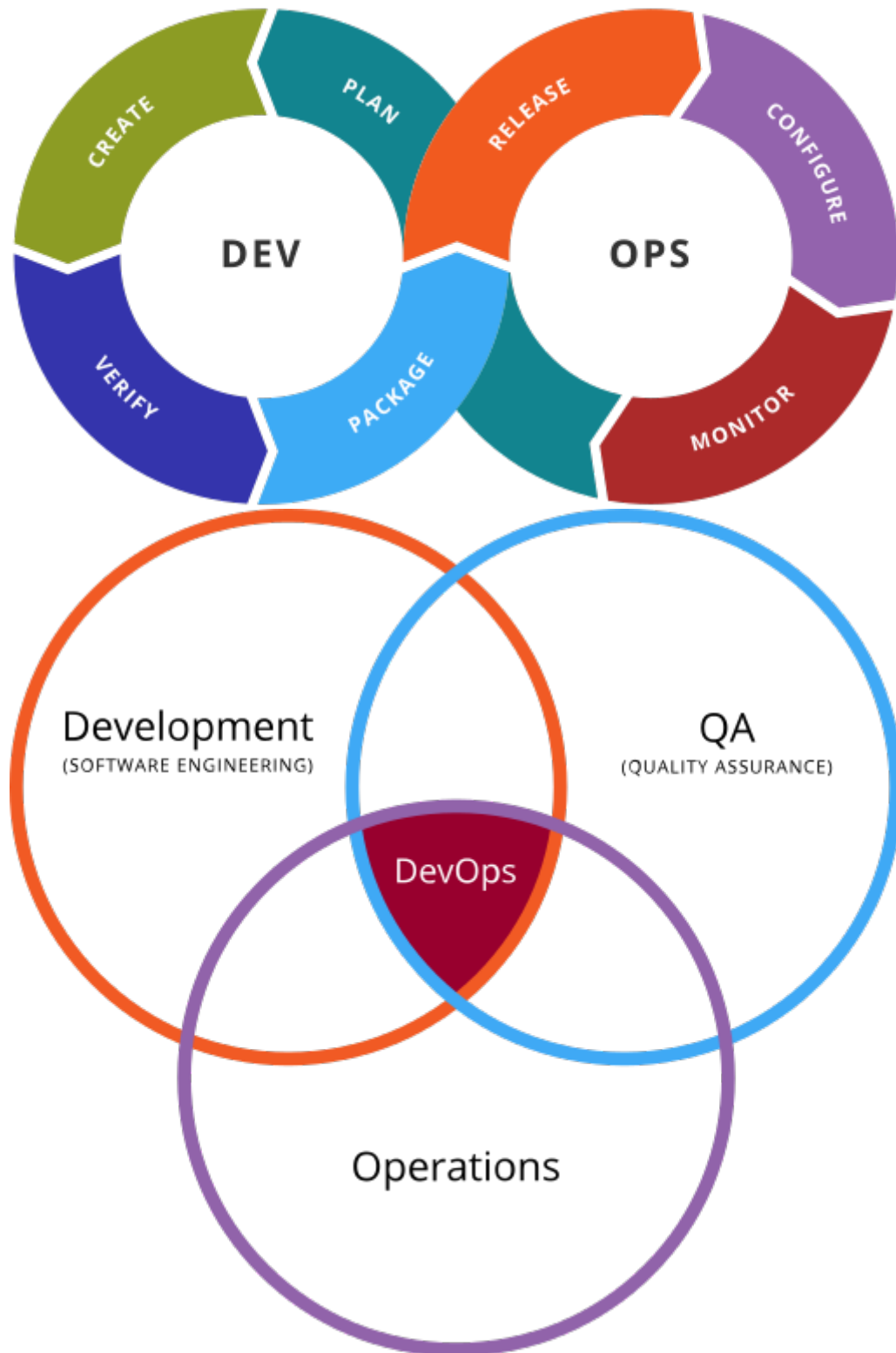
- práctica habitual en desarrollo ágil
- se aplican cambios de forma continua
- se automatiza integración: compilación y pruebas entre componentes
  - no solo en el componente, si no en la interacción entre ellos
- objetivo: detectar pronto los errores
- aplicaciones utilizadas:
  - control de versiones: GIT, SVN, ...
  - Software CI: jenkins, bamboo, travis, ...

### Objetivos y responsabilidades

- desarrolladores (devs) que quieren pasar a producción todas las modificaciones
- administradores (ops) que quieren mantener el sistema funcionando sin errores

## DevOps

- Desarrolladores
- Testeadores (Q&A)
- Operadores



## Entrega y despliegue continuo

- Más allá de CI
  - entrega continua : Integración continua, despliegue manual

- entrega continua + despliegue continuo = todo automatizado
- Se automatiza la generación de una versión publicable (entrega continua)
- se automatiza su paso a producción (despliegue continuo)
- incluye en el ciclo a Q&A y Ops

## Aplicaciones utilizadas

- Control de versiones
- herramientas de empaquetado
- orquestación de escenarios
  - los escenarios de desarrollo y producción han de ser iguales (para la correcta comprobación de la aplicación)
- automatización de la configuración
  - herramientas de configuración de la aplicación: crea/replica el escenario necesario para la app

## ¿devops sin devs?

- ¿podemos tratar la configuración de sistemas como código?
  - si, ya no hacemos el proceso en la máquina, desarrollamos el código que generará esa máquina con sus requisitos
  - desarrollo el escenario que despliega las configuraciones de nuestro sistema
- ¿un administrador que sólo programa y monitoriza?
- Administramos sin tocar en producción
  - administrador de sistemas: ejemplo: aplicación de parche de seguridad → aplico los cambios en mi entorno de desarrollo, veo que eso no rompe la aplicación → se aplica en producción
- ¿desarrolladores de sistemas?
  - metodologías ágiles
  - trabajo en equipo
  - desarrollo
  - cambio de paradigma

## Site Reliability Engineer (SRE)

- no necesariamente integrado con devs
- centrado en el entorno de producción
- gestión automática de infraestructura
- actualizaciones
- respuesta a eventos
- <https://devops.com/sre-vs-devops-false-distinction/>

## Lenguaje de marcas

ocultar/mostrar

## ¿no es mejor usar word?

- los formatos binarios con «informática de los 90s», su objetivo no declarado en la incompatibilidad
- formatos en texto plano
- legibles tanto por aplicaciones como humanos
- fácilmente modificables
- su éxito radica en la adaptabilidad de aplicaciones y son esenciales hoy en día

## XML

- eXtended Markup Language

- estandar de la W3C
- muchos lenguajes que cumplen las reglas
- formato estricto
- documento bien formado
- validación
- esquemas XML (DTD, XML Schema)
  - XML Schema: definición de como ha de ser el XML y puedo validar que un XML cumple con las reglas establecidas
- XML ha quedado restringido a documentos complejos
  - usado en el principio del API RESTFUL

## JSON

- JavaScript Object Notation
- Más sencillo que XML
- Sin esquema y no validable
- Muy extendido en APIs REST

## YAML

- YAML Ain't Markup Language
- Más sencillo aún que JSON
- Relacionado con definición de aplicaciones sencillas
- Actualmente es el formato «de moda»

## HSL

### Ejemplos

```
<?xml version="1.0" encoding="ID0-8859-1"?>
<bookstore>
  <book category="COOKING">
    <title lang="en">Everyday Italian</title>
    <author>Giada de Laurentis</author>
    <year>2005</year>
    <price>30.00</price>
  </book>
</bookstore>
```

```
{ books: [
  {
    title: 'Everyday Italian',
    author: 'Giada de Laurentis',
    year: '2005',
    price: '30.00'
  }
]
```

From:

<https://miguelangel.torresegea.es/wiki/> - miguel angel torres egea

Permanent link:

<https://miguelangel.torresegea.es/wiki/info:cursos:openwebinars:intro-cloud-computing:iaac?rev=1529969203>

Last update: **25/06/2018 16:26**

