



# CFGs ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS EN RED



# BIENVENIDOS!

Manuel Domínguez.



mftienda@gmail.com



@mafradoti



[www.linkedin.com/in/mftienda](http://www.linkedin.com/in/mftienda)



<https://github.com/mftienda>



## Ud.- Devops

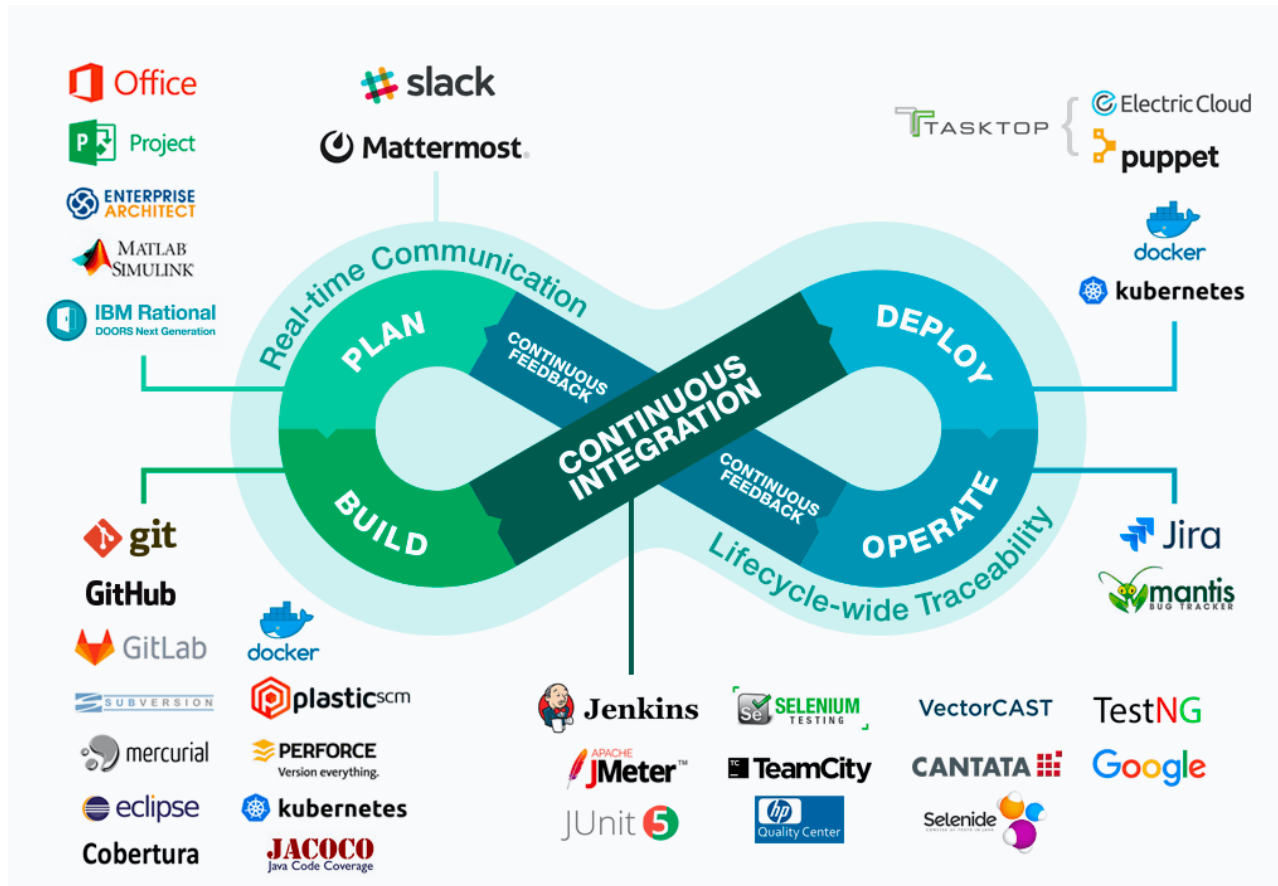
---

### Índice

- 1.- Introducción.
- 2.- ¿Qué es un administrador de sistemas?
- 3.- ¿Qué es un desarrollador?
- 4.- ¿Qué es Devops?
- 5.- Perfil de Devops.



# 1.- Introducción





## 2.-¿Qué es un administrador de sistemas?

Un administrador de sistema es la persona que se encarga de instalar, configurar, actualizar, monitorizar, documentar y adaptar a las nuevas necesidades los sistemas informáticos de una organización.





## 2.-¿Qué es un administrador de sistemas?

---

Los sistemas informáticos completos, es decir, incluyendo toda la parte de hardware y toda la parte de software, incluyendo los equipos, las redes, los sistemas operativos y las aplicaciones.

**En pequeñas organizaciones esto es algo relativamente simple**, algo que puede desarrollar perfectamente una persona, que suele trabajar sola. **En organizaciones de cierta entidad empiezan a aparecer los equipos de sistema y los equipos de infraestructuras**, que son más complejos cuanto mayor sea el sistema informático y mayor sea el número de aplicaciones o la complejidad de ésta.



## 2.-¿Qué es un administrador de sistemas?

---

De hecho, el administrador de sistema normalmente no es un rol en sí mismo, sino que abarca o incluye múltiples roles. Podemos hablar, por ejemplo de:

- Administrador de los sistemas operativos.
- Administrador de la base de datos, que se encargara de garantizar que las aplicaciones relacionadas con la base de datos funcionen de manera adecuada, y que los datos de esa base de datos no se pierdan nunca.
- Administrador de redes.
- Administrador de almacenamiento.
- Administrador de virtualización.
- Administrador de aplicaciones específicas que tienen suficiente entidad.

Todos estos roles diferentes son realmente diferentes tipos de administradores de sistemas informáticos, y todos tienen las mismas responsabilidades, pero cada uno de ellos dentro en un ámbito.



### 3.-¿Qué es un desarrollador?

También se conoce como **analista programador**, es un especialista en informática que es capaz de concebir y elaborar sistemas informáticos (paquetes de software), así como de implementarlos y ponerlos a punto, utilizando uno o varios lenguajes de programación.







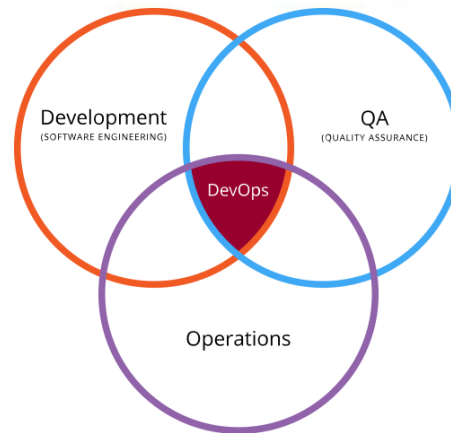
## 4.- ¿Qué es devops?

**DevOps** (Development (desarrollo) + Operations (operaciones)).

DevOps es una metodología para creación de software.

DevOps se basa en la integración entre desarrolladores software y administradores de sistemas.

DevOps permite fabricar software más rápidamente, con mayor calidad, menor coste y una altísima frecuencia de releases.



Equipos de desarrollo

Equipos sistemas/operaciones

Equipos Testing/QA



## 4.- ¿Qué es devops?

---

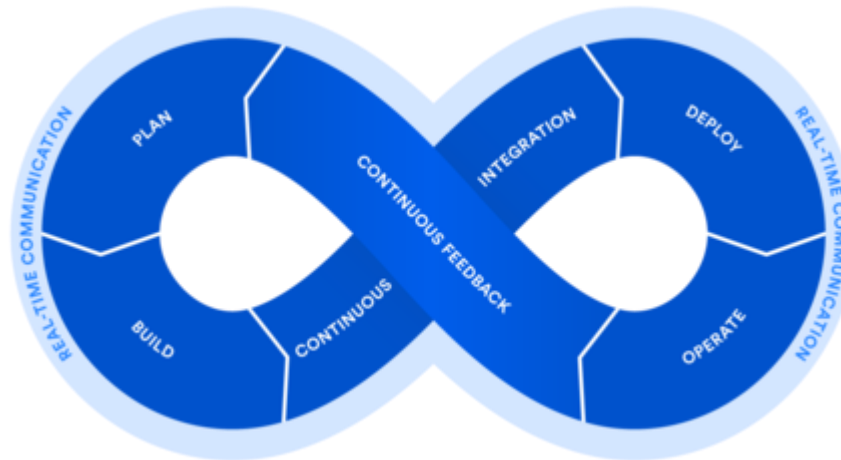
**DevOps** (Development (desarrollo) + Operations (operaciones)).

Vídeo:

<https://www.youtube.com/watch?v=p-bOnV8FRMQ>

## 4.- ¿Qué es devops?

### Fases de Devops



- Plan
- Desarrollo
- Integración continua
- Despliegue
- Operación
- Monitorización

**Gestión y planificación:** Se define las funcionalidades y los requisitos de la aplicación o producto.

**Desarrollo:** Se construye la aplicación (Codificación-Creación-Pruebas).

**CI (integración continua):** Consiste en **automatizar** el mecanismo de revisión, validación, prueba y alertas.

**Despliegue:** Consiste en el despliegue de la aplicación.

**Operaciones:** Se encarga del soporte de la aplicación.

**Monitorización:** Se encarga de controlar el estado de salud de la aplicación para detectar posibles errores.



## 4.- ¿Qué es devops?

---

- **Integración continua (CI):** Consiste en la automatización de las labores de compilación, test y análisis estático del código.

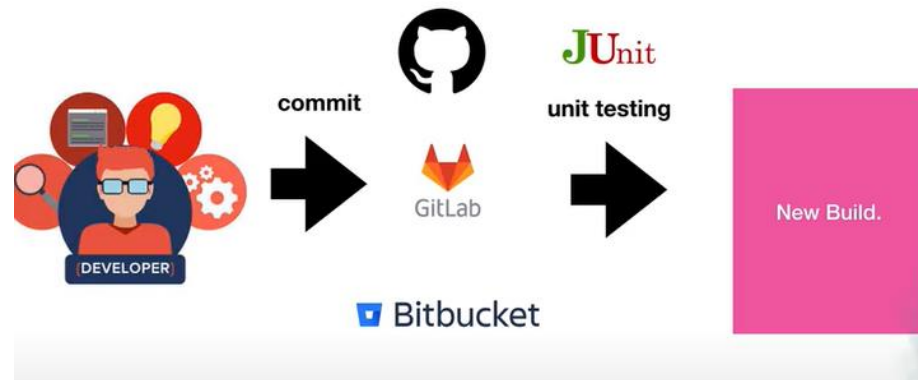
- **Entrega continua (CE) y despliegue continuo (CD)**

El objetivo es **automatizar** lo máximo posible todas las acciones necesarias para **implantar una nueva versión** de la aplicación .

La diferencia principal entre la **entrega continua** y el **despliegue continuo** es que el primero requiere de una **aprobación manual** antes de ser implantado en producción, mientras que el segundo incluso la puesta en producción se realiza de **forma automática**.

## 4.- ¿Qué es devops?

### Integración Continua (Continuos Integration)

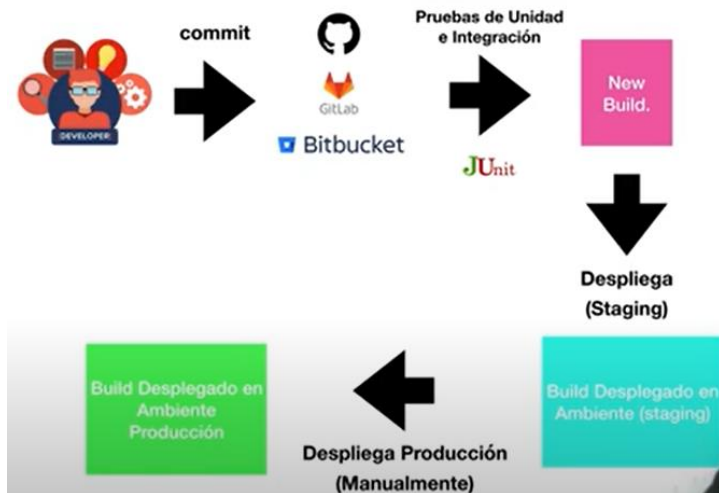


 **Jenkins**

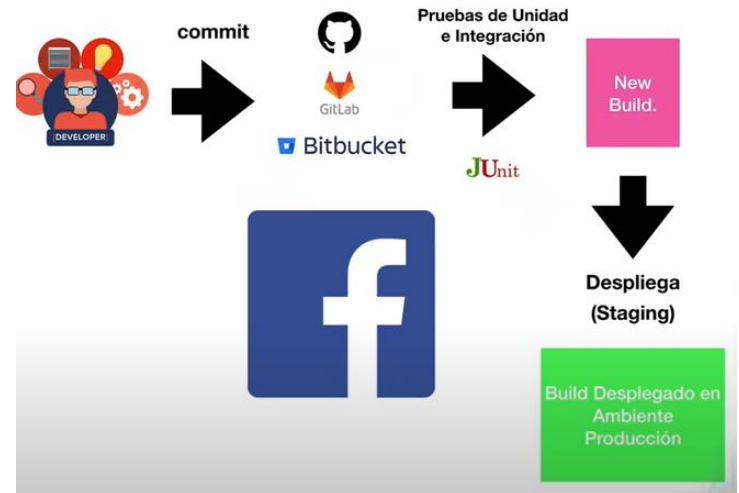


 **Bamboo**

### Entrega Continua (Continuos Delivery)

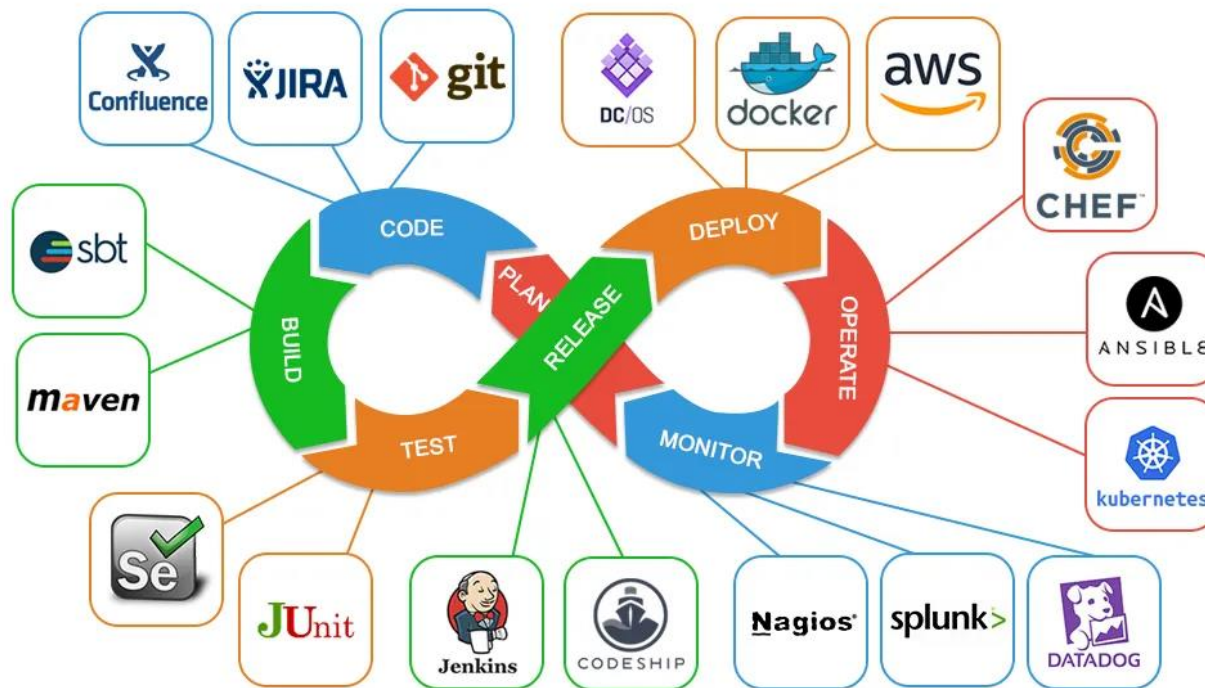


### Despliegue Continuo (Continuos Deployme)



## 5.- Perfil de Devops

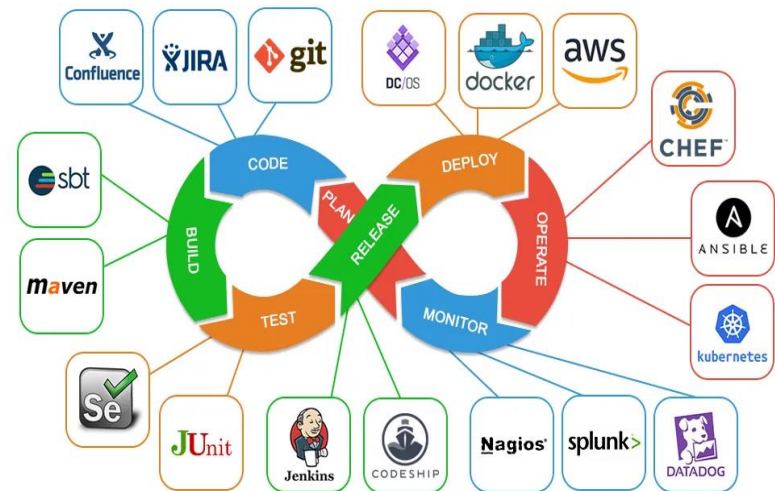
Aunque Devops realmente es una metodología, las empresas buscan un perfil de Devops.



## 5.- Perfil de Devops

### Herramientas:

1. Colaborativas: Jira, Slack, Trello
2. Gestión y revisión de código: **Git**, SVN
3. Integración y despliegue continuo: Bamboo, **Jenkins**
4. Automatización de pruebas: **Selenium**, Browserstack
5. Automatización de releases: IBM Urbancode, AWS CodeDeploy
6. Gestión de configuraciones: Puppet, Chef, Salt, **Ansible**
7. Monitorización: Nagios, Datadog, Dynatrace
8. Gestión de infraestructuras: Terraform, Vagrant, **AWS Cloud Formation**, Google Cloud, Cloud Deployment Manager, Azure Resource Manager
9. Provisionamiento y empaquetado: **Docker**, **Kubernetes**, Google/Azure/AWS
10. Computación serverless: AWS Lambda, GCP Functions, Azure WebJobs





# Resumen

---

- 1.- ¿Qué es Devops?
- 2.- ¿Qué es integración continua?
- 3.- ¿Qué es despliegue continuo?
- 4.- Tecnologías que utiliza Devops.





## Sugerencias/mejoras del tema



### Sugerencias /mejoras del tema




# Dudas

---





## Referencias

---

- ☐ Albert Coronado
- ☐ Centripio