





# CFGS ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS EN RED




# BIENVENIDOS!

Manuel Domínguez.

 [mftienda@Gmail.com](mailto:mftienda@Gmail.com)

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

 <https://github.com/mftienda>



## Ud.- Devops

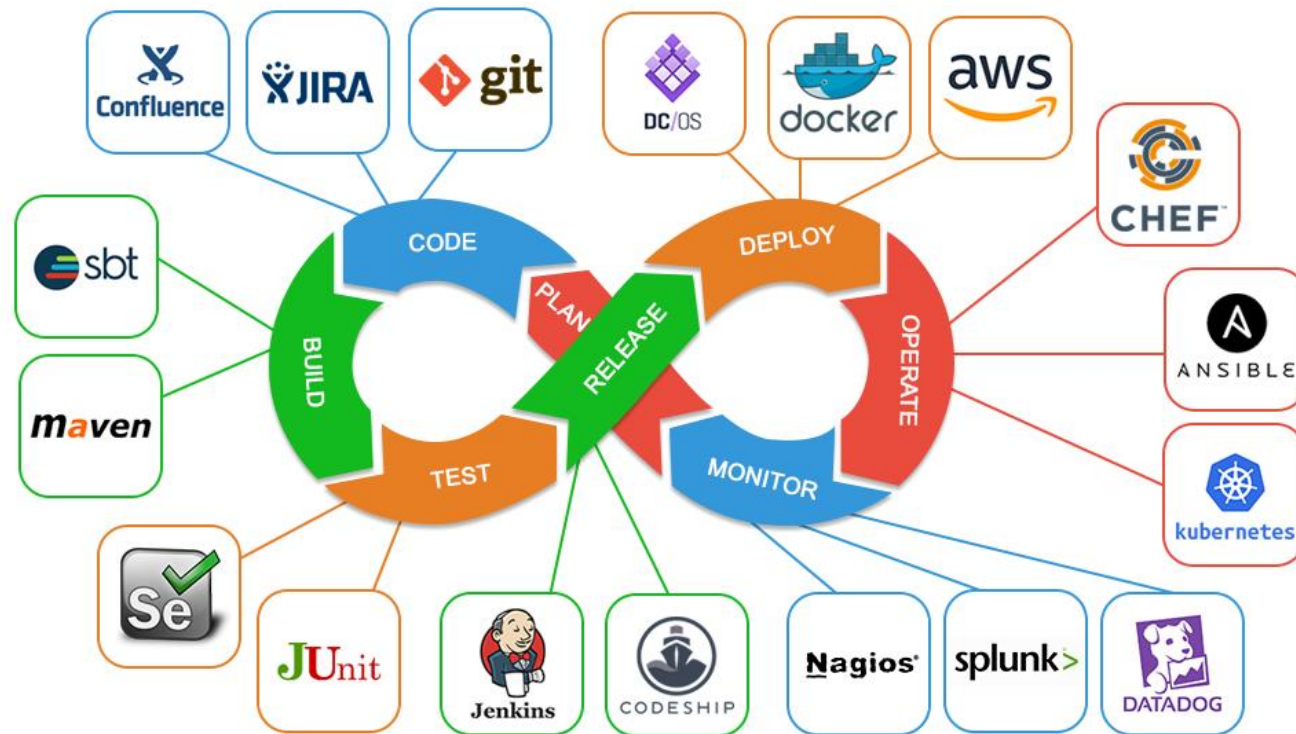
---

### 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.



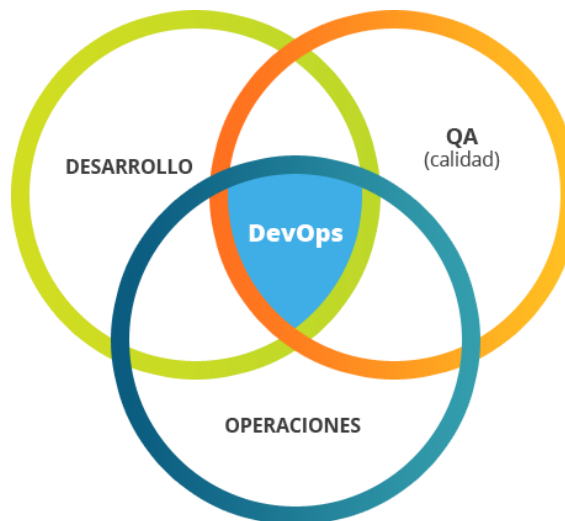




## 4.- ¿Qué es devops?

**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:

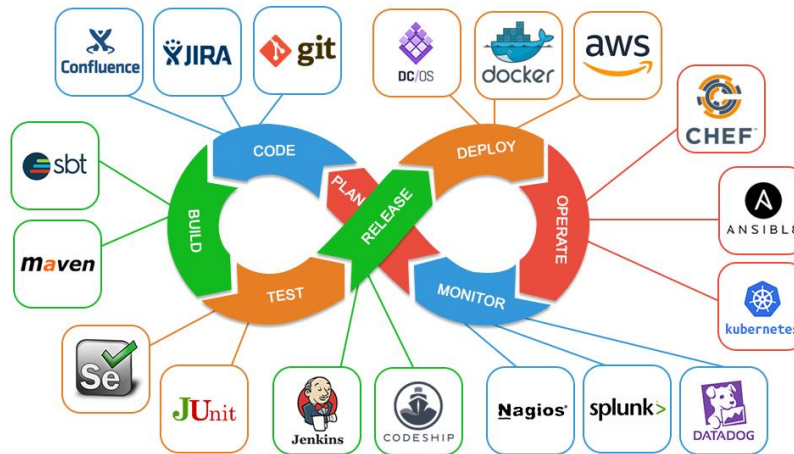
<https://www.youtube.com/watch?v=p-bOnV8FRMQ>

*El objetivo final de DevOps es minimizar el riesgo de los cambios que se producen en las entregas y dar así un mayor valor tanto a los clientes como al propio negocio.*



## 4.- ¿Qué es devops?

### Fases de Devops



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

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

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

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

**Despliegue continuo (CD):** Consiste en el despliegue de la aplicación.

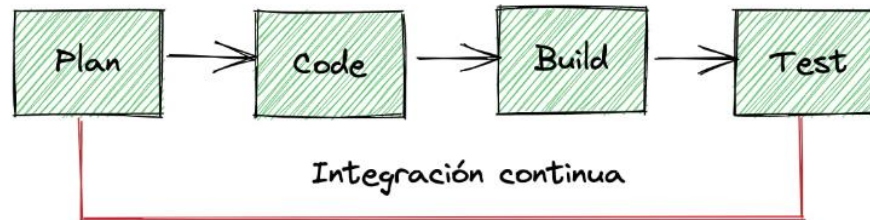
**Operaciones:** Se encarga del soporte de la aplicación.

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



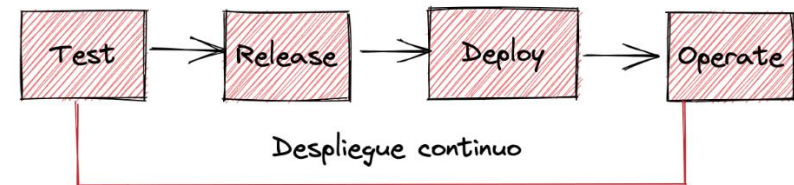
## 4.- ¿Qué es devops?

• **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 .

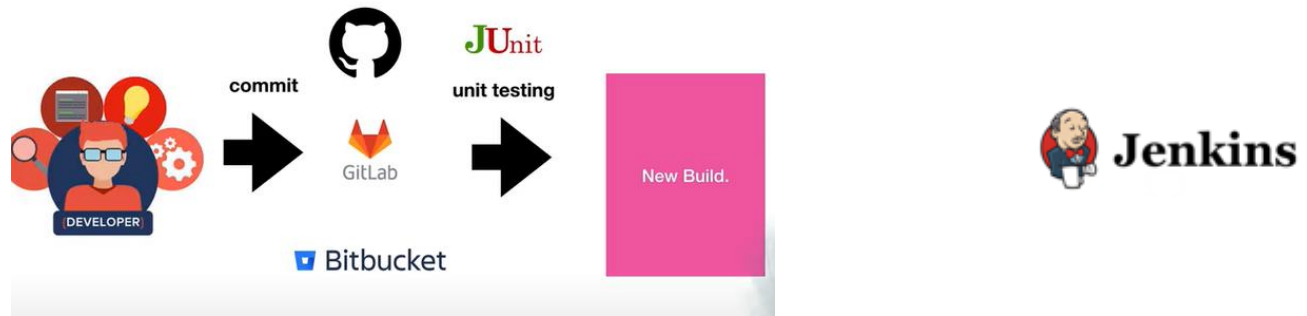


La diferencia principal entre la **entrega continua** y el **despliegue continuo** es que el primero requiere de una **aprobación manual** antes de ser implantado en producción, mientras que el segundo incluso la puesta en producción se realiza de **forma automática**.

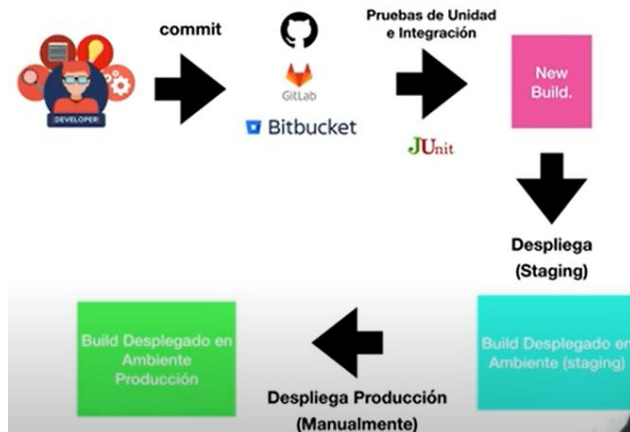


## 4.- ¿Qué es devops?

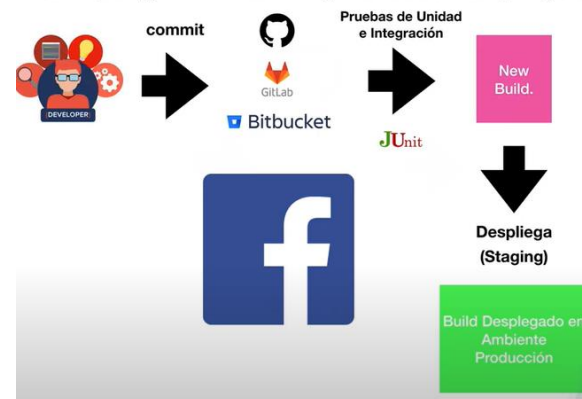
### Integración Continua (Continuous Integration)



### Entrega Continua (Continuous Delivery)



### Despliegue Continuo (Continuous Deployment)





## 4.- ¿Qué es devops?

---

### **Fases devops**

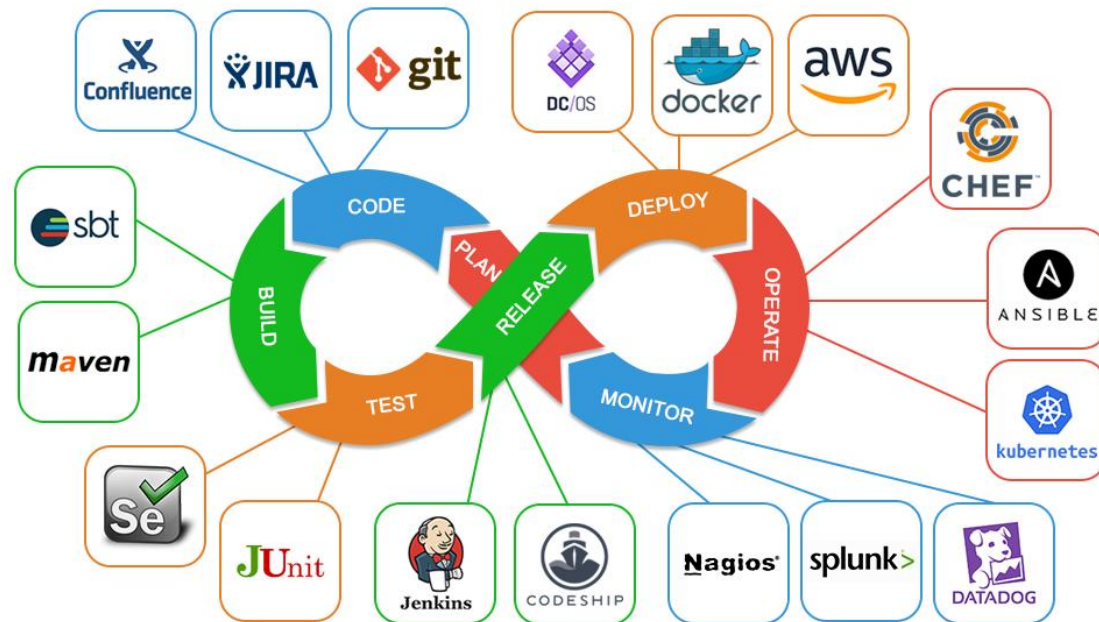
<https://youtu.be/3-vd5NDH1-I?si=0ccy2nzGspSFvzOd>

### **Integración continua y despliegue continuo**

<https://youtu.be/6eRkCnFhHRg?si=rZPVQ4-9JnJXlg5j>















## 5.- Perfil de Devops

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





## 5.- Perfil de Devops

Herramientas Devops:		
Planificación	Jira	
Gestión de código	SVN Git	 
Automatización de pruebas	JUnit	
Integración y entrega continua	Jenkins	
Gestión configuración	Puppet, Chef, Ansible, Terraform, Vagrant	   
Monitorización	Nagios Prometheus y Grafana	  
Contenedores y orquestación	Docker Kubernetes	 





## Sugerencias/mejoras del tema



### Sugerencias /mejoras del tema




# Dudas

---

