

2. Agile SysAdmin: Networking and Systems Administration

Instructor: Julián García-Sotoca Pascual



■ About me

Actualmente: SysOps Back Team Leader en Bluekiri

Formación:

- Ingeniero Técnico de Telecomunicación por la UIB
- Ingeniero de Telecomunicación por la URL
- Master en Software Libre por la UOC



Otros:

- Solaris 10 System Administrator, Solaris 11 System Administrator
- Openstack Fundamentals
- Kubernetes Fundamentals
- Microsoft Certified: Azure Fundamentals, Azure Administrator Associate
- GCP Fundamentals, Architecting with GCP



About me

Globalia Sistemas y
Comunicaciones



2007

Bluekiri - Logitravel
Group



2018

Hotels Viva & Zafiro
Hotels



2015

Keepcoding -
Bootcamp Devops



2019

2021



■ About me



@Sotocajulian



<https://www.linkedin.com/in/sotocajulian/>



juliansotoca@gmail.com





■ What about you?



■ Módulo 2: Agile SysAdmin

Temario

- DevOps: Born from System Administration
- CLI
- Scripting
- Networking
- Storage, databases y backups
- Seguridad y Monitorización
- Troubleshooting
- Anexo: Automatización con Ansible



■ Módulo 2: Agile SysAdmin

Calendario:

- Lunes 29/11/2021:
 - 1. DevOps: Born from System Administration
 - 2. Using the CLI
 - **Liberación enunciado práctica**
- Martes 30/11/2021:
 - 2. Using the CLI (cont.)
 - 3. Scripting
- Jueves 02/11/2021:
 - IP Networking



■ Módulo 2: Agile SysAdmin

Calendario:

- Martes 07/12/2021:
 - Storage
- Jueves 09/11/2021:
 - Ansible
 - Seguridad
 - Troubleshooting
- Domingo 19/12/2021:
 - Entrega Práctica
- Lunes 20/11/2021:
 - Propuesta de solución de la práctica
- Lunes 10/01/2022:
 - Corrección de la práctica





■ DevOps: Born from System Administration

DevOps was originally going to be called “Agile System Administration”, but it was a bit of a mouthful.



■ ¿Cómo hemos llegado a DevOps?

En el origen de los tiempos había Mainframes y tarjetas perforadas...



<https://www.wikidata.org/wiki/Q177234>



■ ¿Cómo hemos llegado a DevOps?

No vayamos tan atrás. Finales de los 90s (Prehistoria)

Bases de Datos

- Grandes sistemas propietarios (IBM, Fujitsu)
- Administración desde consola
- Aplicaciones cliente servidor en el mejor de los casos
- Sistemas Unix

Microinformática

- Entornos Microsoft
- Windows NT en servidores
- Windows 98, XP en usuario final



■ ¿Cómo hemos llegado a DevOps?

Administración de Sistemas a finales de los 90s (Prehistoria):

- Bases de Datos:
 - Expertos en sistemas propietarios
 - Administración muy rudimentaria
 - Poca automatización
 - Inicio del scripting
 - Equipos pequeños y muy especializados
- Microinformática:
 - Prácticamente todas las tareas se realizan manualmente



■ ¿Cómo hemos llegado a DevOps?

Primeros años 2000 (Edad del Hierro):

- Linux cada vez está más maduro
- Primeras distribuciones comerciales → Red Hat y Suse
- Auge de aplicaciones Libres, Open Source y tecnologías Web:
Apache, MySQL, PHP, JavaScript
- El acceso a la información se generaliza, cualquiera puede montar una web en un ordenador de casa.
- Arquitecturas muy simples



■ ¿Cómo hemos llegado a DevOps?

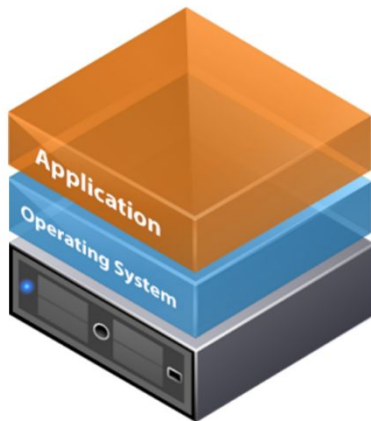
Segundo lustro de los años 2000 (Edad del Hierro):

- Las empresas pierden el miedo a adoptar Linux como su SO en sistemas críticos
- Aparece Ubuntu
- VMware y la virtualización entran en escena
- Las aplicaciones web cada vez con mas complejas y la infraestructura mayor
- Amazon empieza a comercializar AWS para revender su capacidad de cómputo que le sobraba (Inicialmente era una tienda de libros)
- Primeras herramientas de automatización

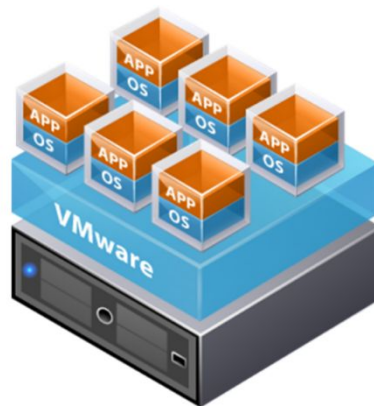


■ ¿Cómo hemos llegado a DevOps?

Segundo lustro de los años 2000 (Edad del Hierro):



Traditional Architecture



Virtual Architecture



■ ¿Cómo hemos llegado a DevOps?

Primeros años 2010 (Primera Era del Cloud):

- Nuevas empresas y StartUps se crean en servicios en Cloud (IaaS), principalmente AWS.
- Aparecen competidores a Amazon → GCP & Azure
- La virtualización es un hecho
- Se fomenta el paradigma “Cattle vs Cows” o “Pets vs Cattle”
- Aparecen más aplicaciones de orquestación: Puppet, Ansible, Chef, Salt, etc... → Infrastructure as Code



¿Cómo hemos llegado a DevOps?

DevOps Concepts: Pets vs. Cattle

@Joachim8675309



pets

VS



cattle

<https://medium.com/@Joachim8675309/devops-concepts-pets-vs-cattle-2380b5aab313>



■ ¿Cómo hemos llegado a DevOps?

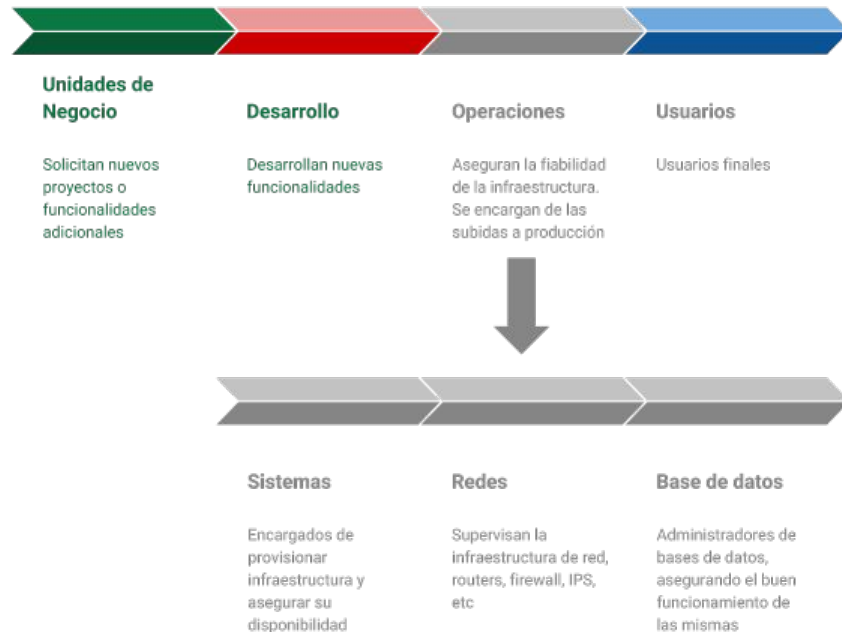
A partir del 2014 (Segunda Era del Cloud):

- Las herramientas de automatización son un hecho
- Aparece Docker y Kubernetes
- Microservicios
- Control de versionado
- Integración continua



¿Cómo hemos llegado a DevOps?

Organización de equipos IT previo a la era cloud



■ ¿Cómo hemos llegado a DevOps?

Organización de equipos IT previo a la era cloud

- Gran barrera entre equipos de operaciones y desarrollo
- Los equipos de operaciones controlan la producción
- Los equipos de operaciones no entienden de desarrollo y viceversa
- Las subidas a producción se limitan a pocos días al mes
- Mucho tiempo entre implementaciones en distintos entornos
- En función del tamaño de la empresa los equipos pueden llegar a ser muy grandes



¿Cómo hemos llegado a DevOps?

Organización de equipos IT en la era cloud



■ ¿Cómo hemos llegado a DevOps?

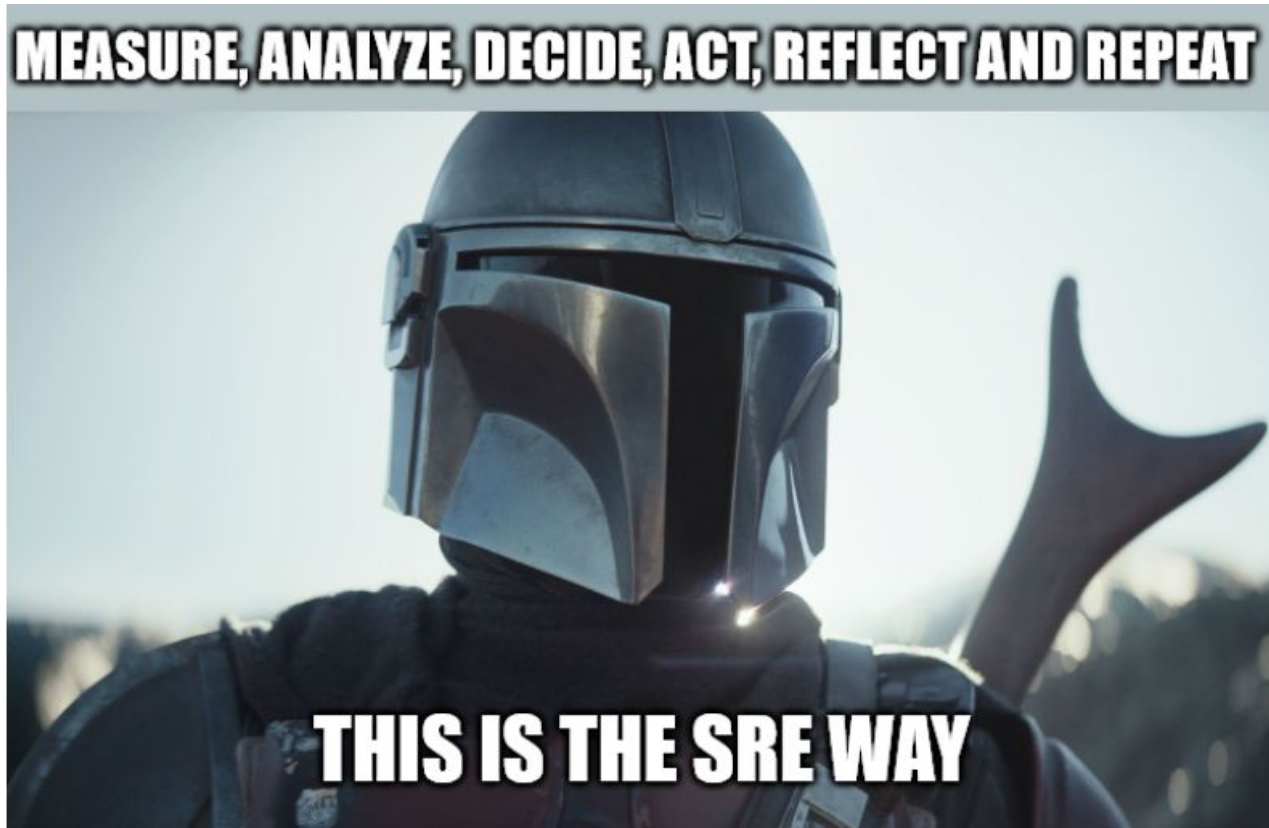
Organización de equipos IT en la era cloud

- Eliminar barreras entre equipos de Desarrollo y operaciones
- Equipos multifuncionales formados por pocos ingenieros
- Cada equipo se responsabiliza de sus servicios
- Subidas a producción más frecuentes
- Procesos de QA

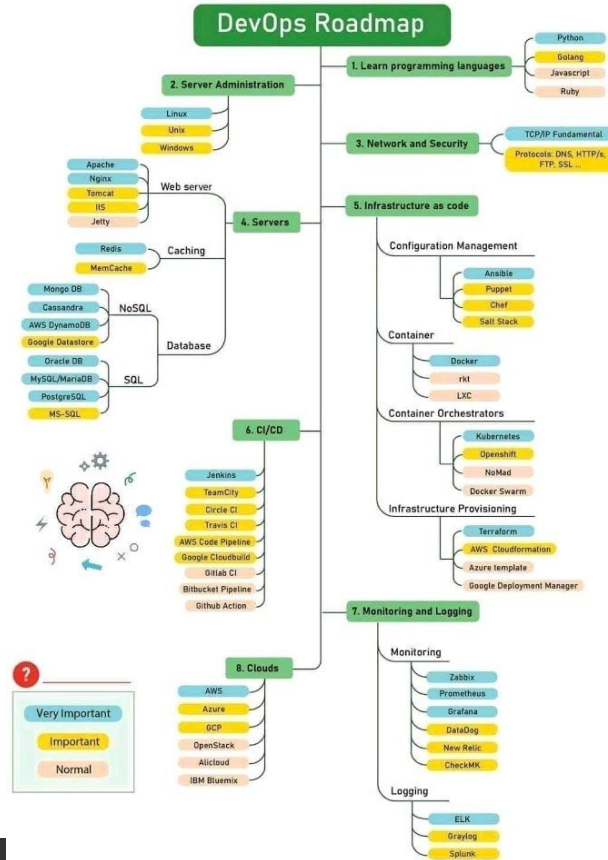


■ Cómo Google Implementa DevOps





DevOps Roadmap





¿Preguntas?



GRACIAS

www.keepcoding.io

