

IMPLEMENTAR UN CLOUD TOOLCHAIN

PRÁCTICAS Y LECCIONES



IMPLEMENTAR UN CLOUD TOOLCHAIN

PRÁCTICAS Y LECCIONES



IMPLEMENTAR UN CLOUD TOOLCHAIN

PRÁCTICAS Y LECCIONES



IMPLEMENTAR UN CLOUD TOOLCHAIN

PRÁCTICAS Y LECCIONES



HOLA!

Soy Guillermo Alvarado

Cloud Services Manager en Sentinel.la



guillermo@sentinel.la



@galvarado89



HOLA!

Soy Guillermo Alvarado

Cloud Services Manager en Sentinel.la



guillermo@sentinel.la



@galvarado89



AGENDA

- ★ ¿Qué es un Cloud ToolChain?
- ★ Implementar un ToolChain en la nube
 - CircleCI
 - Packer
 - Terraform
 - Ansible
- ★ Demo
- ★ Lecciones



¿CLOUD TOOLCHAIN?

DEVOPS



DEVOPS



Cambio cultural



DEVOPS



Cambio cultural



Colaboración



DEVOPS



Cambio cultural



Colaboración



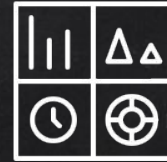
Cadena de herramientas



DEFINICIÓN

Un ToolChain o Cadena de herramientas es:

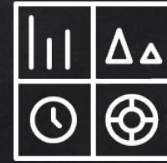
Un conjunto de integraciones de herramientas que respaldan las tareas de desarrollo, implementación y operaciones.



DEFINICIÓN

Un ToolChain o Cadena de herramientas es:

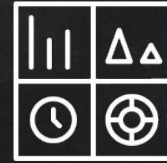
Un **conjunto** de integraciones de herramientas que respaldan las tareas de desarrollo, implementación y operaciones.



DEFINICIÓN

Un ToolChain o Cadena de herramientas es:

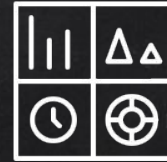
Un **conjunto** de **integraciones** de herramientas que respaldan las tareas de desarrollo, implementación y operaciones.



DEFINICIÓN

Un ToolChain o Cadena de herramientas es:

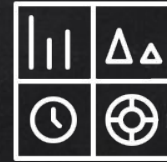
Un **conjunto** de **integraciones** de herramientas que respaldan las tareas de **desarrollo**, implementación y operaciones.



DEFINICIÓN

Un ToolChain o Cadena de herramientas es:

Un **conjunto** de **integraciones** de herramientas que respaldan las tareas de **desarrollo**, **implementación** y operaciones.



DEFINICIÓN

Un ToolChain o Cadena de herramientas es:

Un **conjunto** de **integraciones** de herramientas que respaldan las tareas de **desarrollo**, **implementación** y **operaciones**.





TOOLCHAIN EN LA NUBE

La nube presenta otro punto de inflexión: una nueva forma de administrar sistemas y aplicaciones.



¿Las soluciones existentes siguen siendo las adecuadas en este nuevo mundo basado en la nube, o hay mejores alternativas disponibles?

Functional Groups Legend:

- AI/Ops/Analytics
- Artifact/Package Management
- Cloud
- Collaboration
- Configuration Automation
- Containers
- Continuous Integration
- Database Management
- Deployment
- Enterprise Agile Planning
- Issue Tracking/ITSM
- Release Management
- Security
- Serverless/PaaS
- Source Control Management
- Testing
- Value Stream Management

1	2																	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36										
Aja Atlassian Jira Align	Gi Git																	Gh GitHub	Gls GitLab SCM	Abb Atlassian Bitbucket																										
Daa Digital.ai Agility	Tp Targetprocess																	Dad Digital.ai Deploy	Sni Sonatype Nexus IQ	Aq Aqua Security	Cfr CloudBees Flow	Brl BMC RLM	Gls GitLab SCM																							
Pv Planview	Br Broadcom Rally																	Ud UrbanCode Deploy	Ck CyberArk Conjur	Hv HashiCorp Vault	Ur UrbanCode Release	AI AWS Lambda	Abb Atlassian Bitbucket																							
In Instana	Dd Datadog	Ja JFrog Artifactory	Aws AWS	Sl Slack	Ms Microsoft Teams	Rha Red Hat Ansible	Ht HashiCorp Terraform	Dk Docker	Rho Red Hat OpenShift	Lb Liquibase	Dp De Phix	Ud UrbanCode Deploy	Ck CyberArk Conjur	Hv HashiCorp Vault	Ur UrbanCode Release	AI AWS Lambda	Abb Atlassian Bitbucket																													
Sp Splunk	Ad AopDynamics	Snx Sonatype Nexus	Az Azure	Gc Google Cloud	Ac Atlassian Confluence	Ch Chef	Acf AWS CloudFormation	Ku Kubernetes	Ak Amazon EKS	De Docker Enterprise	Id IDERA	Ha Harness	Vc Veracode	Sr SonarQube	Ff Micro Focus Fortify SCA	Azf Azure Functions	Ci Compuware ISPW																													
Dt Dynatrace	Nr New Relic	Dh Docker Hub	Np npm	Ic IBM Cloud	So Stack Overflow	Pu Puppet	Hc HashiCorp Consul	Ae Amazon ECS	Azk Azure AKS	Ra Rancher	Qt Quest Toad	Sk Spinnaker	Od Octopus Deploy	Sb Synopsys Black Duck	Cx Checkmarx SASI	He Heroku	Sv Subversion																													
Gr Grafana	El Elastic ELK Stack	Yn Yarn	Nu NuGet	Os OpenStack	Mm Mattermost	Sa Salt	Hg HashiCorp Vagrant	Hp HashiCorp Packer	Gk Google GKE	Hm Helm	Db DBmaestro	Cfd CloudBees Flow	Acd AWS CodeDeploy	Sn Snort	Pbs PortSwigger Burp Suite	Gf Google Firebase	Cf Cloud Foundry																													
Os	Open Source	Fr	Free	Fm	Freemium	Pd	Paid	En	Enterprise									100	Os	101	En	102	Pd	103	En	104	Pd	105	Os																	
																								Aj Atlassian Jira	Bi BMC Helix ITSM	At Atlassian Trello	Sw ServiceNow	Td TOPdesk	Pd PagerDuty																	
																								Tt Tricentis Tosca	Nn Neotys NeoLoad	Se Selenium	Ju JUnit	Sl Source Labs	Ct Compuware Topaz	Ap Applium	Sq Squash TM	Cu Cucumber	Jm JMeter	Pa Parasoft	Dai Digital.ai	Tp Tasktop	Pr Plutora	Gl GitLab								

Additional Tools:

- 106: Tricentis Tosca
- 107: Neotys NeoLoad
- 108: Selenium
- 109: JUnit
- 110: Source Labs
- 111: Compuware Topaz
- 112: Applium
- 113: Squash TM
- 114: Cucumber
- 115: JMeter
- 116: Parasoft
- 117: Digital.ai
- 118: Tasktop
- 119: Plutora
- 120: GitLab

DEVOPS NO ES USAR HERRAMIENTAS

Por mucho que las publicaciones de empleo de puedan indicar, el solo uso de la nube y las herramientas no significa que estemos haciendo DevOps.



DEVOPS NO ES USAR HERRAMIENTAS

Por mucho que las publicaciones de empleo de puedan indicar, el solo uso de la nube y las herramientas no significa que estemos haciendo DevOps.



Casi todo el mundo está usando la nube, pero la mayoría de la gente la está usando mal. El 65 % por ciento de las empresas de nivel medio usan la nube, pero solo el 20 % por ciento de ellas están explotando sus beneficios.

<https://puppet.com/resources/report/2021-state-of-devops-report>



IMPLEMENTAR UN TOOLCHAIN EN LA NUBE

OBJETIVO

APROVISIONAMIENTO

DESPLIEGUE CONTINUO

OPERACIÓN

OBJETIVO

APROVISIONAMIENTO

- Infraestructura como código
- Preparación de Golden Images

DESPLIEGUE CONTINUO

- Infraestructura inmutable
- CI/CD aplicado a infraestructura

OPERACIÓN

- Monitoreo
- Gestión de configuración

SENTINELLA CLOUD TOOLCHAIN

GITHUB
Control de versiones



CIRCLECI
CI/CD



JIRA
Planeación



ANSIBLE
Gestión de configuración



TERRAFORM
IaC



PACKER
Gestión de imágenes



SLACK
Colaboración



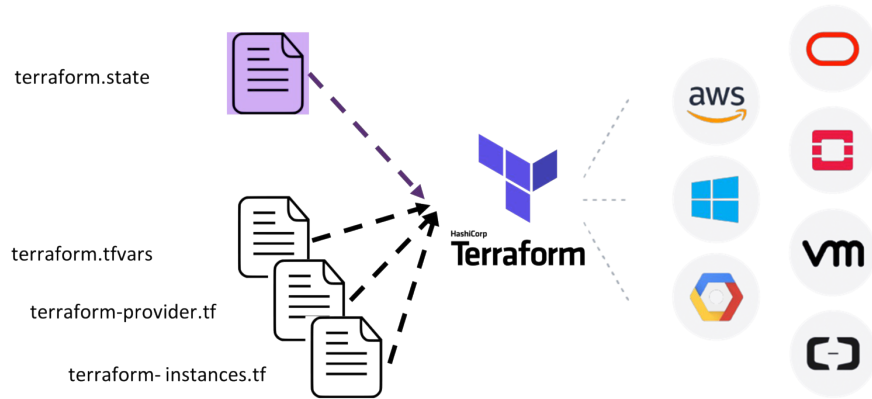
DATADOG
Monitoreo



PAGERDUTY
CloudOps



TERRAFORM



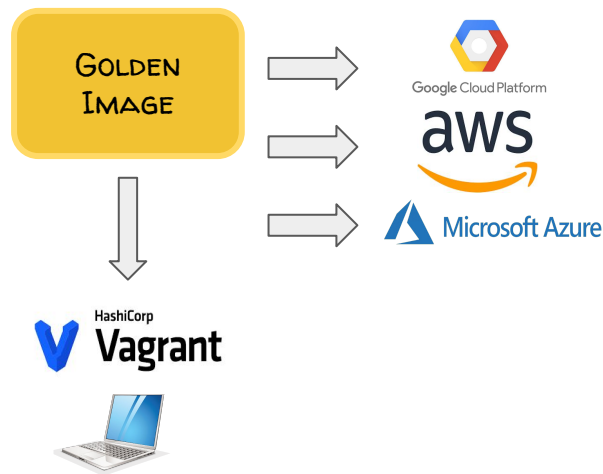
Terraform es una herramienta para construir de manera segura y eficiente la infraestructura.

Desde servidores o contenedores hasta productos SaaS, es capaz de crear y orquestar todos los componentes necesarios para ejecutar cualquier servicio o aplicación.

PACKER

Nos permite crear imágenes de máquina idénticas, para múltiples plataformas de destino, desde una única fuente de configuración.

Packer es compatible con Linux, Windows y Mac OS X. Packer tiene soporte para crear imágenes de Amazon EC2, CloudStack, DigitalOcean, Docker, Google Compute Engine, Microsoft Azure, QEMU, VirtualBox, VMware



ANSIBLE

Ansible es una herramienta de automatización de TI de código abierto.



Puede configurar sistemas, implementar software y orquestar tareas de TI. Los principales objetivos de Ansible son la simplicidad y la facilidad de uso.



LECCIONES APRENDIDAS

LECCIONES APRENDIDAS



El objetivo es la mejora continua



No puedes comprar DevOps



Quiero ser más ágil, debo ser estratégico

LECCIONES APRENDIDAS



El objetivo es la mejora continua

- Entrega más rápida
- Más confiable
- Framework CALMS
- Agile
- Plataformas de nube
- Automatización
- Orquestación
- Colaboración



No puedes comprar DevOps



Quiero ser más ágil, debo ser estratégico

LECCIONES APRENDIDAS



El objetivo es la mejora continua

- Entrega más rápida
- Más confiable
- Framework CALMS
- Agile
- Plataformas de nube
- Automatización
- Orquestación
- Colaboración



No puedes comprar DevOps

- ★ Adopción paulatina
- ★ Technical debt
- ★ Pivotear
- ★ Fallar rápido
- ★ Formar y mantener el talento



Quiero ser más ágil, debo ser estratégico

LECCIONES APRENDIDAS



El objetivo es la mejora continua

- Entrega más rápida
- Más confiable
- Framework CALMS
- Agile
- Plataformas de nube
- Automatización
- Orquestación
- Colaboración



No puedes comprar DevOps

- ★ Adopción paulatina
- ★ Technical debt
- ★ Pivotear
- ★ Fallar rápido
- ★ Formar y mantener el talento



Quiero ser más ágil, debo ser estratégico

- ❑ Balancear aspiraciones con capacidades
- ❑ Lo que no se mide no se mejora
- ❑ No todos somos FAANG

Ninguna organización puede ser ágil en todas las iniciativas al mismo tiempo si no está dispuesta a invertir infinitos recursos para lograrlo

ROADMAP



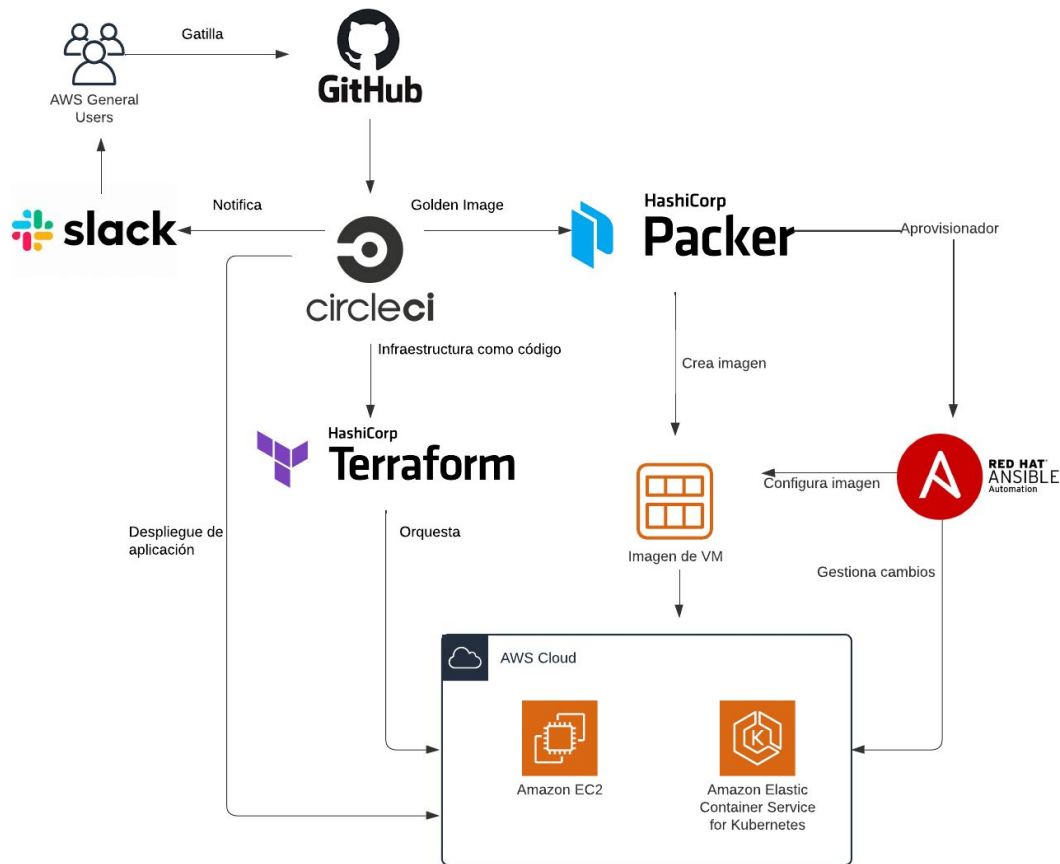


DEMO

DEMO

Código disponible en:

<https://github.com/galvarado/DevOpsToolChain>





¡GRACIAS!



guillermo@sentinel.la



[@galvarado89](https://twitter.com/galvarado89)