



CLOUD OPS

Estudios



CLOU[☁]D OPS

Misión

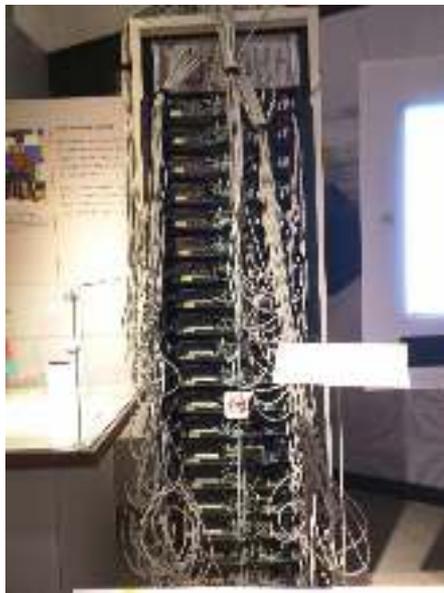
- En **Globant**, trabajamos con nuestros clientes para definir y aplicar una estrategia sostenible para migrar sus negocios a la nube.
- El **Cloud** y la cultura **DevOps** están permitiendo **nuevos y más eficientes** negocios, al reducir el **TTM** de los nuevos productos y desarrollos en todas las industrias.

Site Reliability Engineering

SRE

Andres Villarroel Acosta - Sysadmin Engineer, Analyst, Sr Adv. - Cloud OPS - Globant

¿Qué es SRE?



© andres v. - computer history museum



© google.com

¿Para qué SRE?

- Garantizar disponibilidad **máxima** de los servicios de una organización **global** utilizando ingeniería.
- Manejar **grandes** cantidades de:
 - Servicios
 - Usuarios
 - Información
 - Cambio
- Mantener todos los sistemas corriendo en producción con gran **confiabilidad** y **desempeño**; detectar fallas, corregirlas en la marcha y asegurar que no vuelvan a ocurrir.

¿Quiénes hacen SRE?

- Google
- LinkedIn
- Salesforce
- Dropbox
- UBER
- Airbnb

- Twitter
- Pinterest

Algunas empresas llaman a SRE de otra manera:

- Facebook lo llama “Ingeniería de Producción” sin embargo es la misma idea.

SRE se trata de escala

- La tasa de servidores por ingeniero SRE en Google es de miles a uno
- Dropbox tiene 400 millones de usuarios y alrededor de 9 administradores de bases de datos en todo el mundo y unas 6000 bases de datos
- UBER tiene 30 ingenieros de software por cada ingeniero SRE y casi mil tipos de servicios distintos

En conclusión los equipos de SRE son relativamente pequeños pero con un gran impacto en la organización.

¿Cómo hacer SRE?

- Automatización a toda escala
 - Aprovisionamiento
 - Despliegue
 - Operaciones
 - Recuperación de desastres
- Sistemas distribuídos
- Infraestructura y datacenter definido en software
- Programas (o scripts) que hagan correcciones de manera automática
- Sistemas de recuperación automática (self-healing systems)

Prácticas SRE

- Monitoreo proactivo: notificaciones, triggers.
- GIFEE - Google Infrastructure for Everyone Else
 - Los artículos (white papers) de Google, GFS, BigData, Borg, el libro de SRE
- No esperar un escenario de recuperación de desastres, causar fallas a propósito y observar los puntos débiles (pensar en chaos monkey para AWS).
- Una base común de infraestructura esencial (seguridad, almacenamiento, cloud, compute, instrumentación) lo cuál es llamado “SRE horizontal”.

Para concluir

- Hacer SRE no solamente se trata de usar herramientas sino también de crear herramientas.
- En el corazón de SRE está automatizar todo lo posible.
- La observabilidad y autodescubrimiento de los servicios permite abstraer el concepto de servidor.
- Productos inspirados por SRE
 - Mesosphere - Sistema operativo de data-center basado en Apache Mesos
 - Prometheus.io - Monitoreo de servicios bottom-up
 - Kubernetes - Orquestación de contenedores
 - PaaS como Docker, Heroku, Deis

Gracias

+571 489 1340 | +1 877 215 5230 | www.globant.com | hi@globant.com
