

*Site Reliability  
Engineering  
en entornos  
multi-nube*



# ¿Por qué SRE?

---

- El objetivo tanto de DevOps como de las metodologías ágiles es la de entregar valor al cliente de la manera más rápida posible.
- Sin embargo, “valor “ no es sinónimo de “funcionalidad”.
- “Valor” es entregar al usuario una funcionalidad que lo haga feliz.
- SRE permite definir, delimitar y medir ciertos aspectos que hacen felices a los usuarios cuando se entrega una funcionalidad.
- No tiene sentido entregar funcionalidades que estorban y frustran al usuario.



# Objetivos de SRE

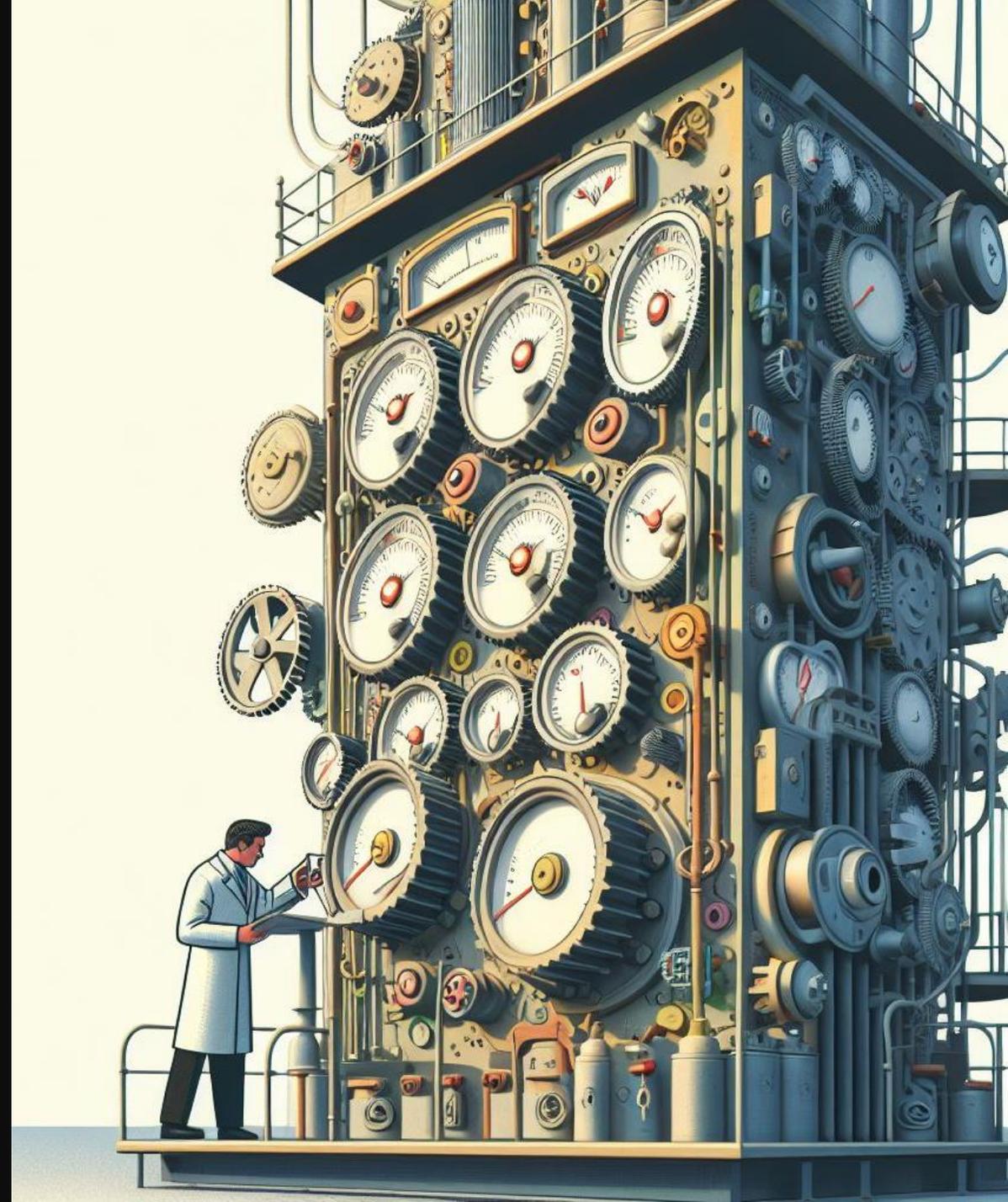


- Reducir los trabajos monótonos y repetitivos (toiling)
- Aumentar la fiabilidad, la disponibilidad, el rendimiento y la seguridad de los sistemas y servicios
- Acelerar la entrega de software y la innovación, mediante la automatización
- Establecer una cultura de colaboración, aprendizaje y mejora continua, basada observabilidad y los niveles de servicio
- Gestionar el riesgo y el equilibrio entre la estabilidad y el cambio, mediante el uso de presupuestos de error, análisis postmortem y prácticas de resiliencia

# Niveles de servicio

---

- Traducir conceptos como “simple”, “rápido”, “amigable” o “confiable” en métricas que pueden ser delimitadas es uno de los objetivos de SRE.
  - Los niveles de servicio se basan en mediciones sobre el comportamiento de un sistema en función de una característica que es expuesta al usuario.
- 



# Las 4 métricas doradas

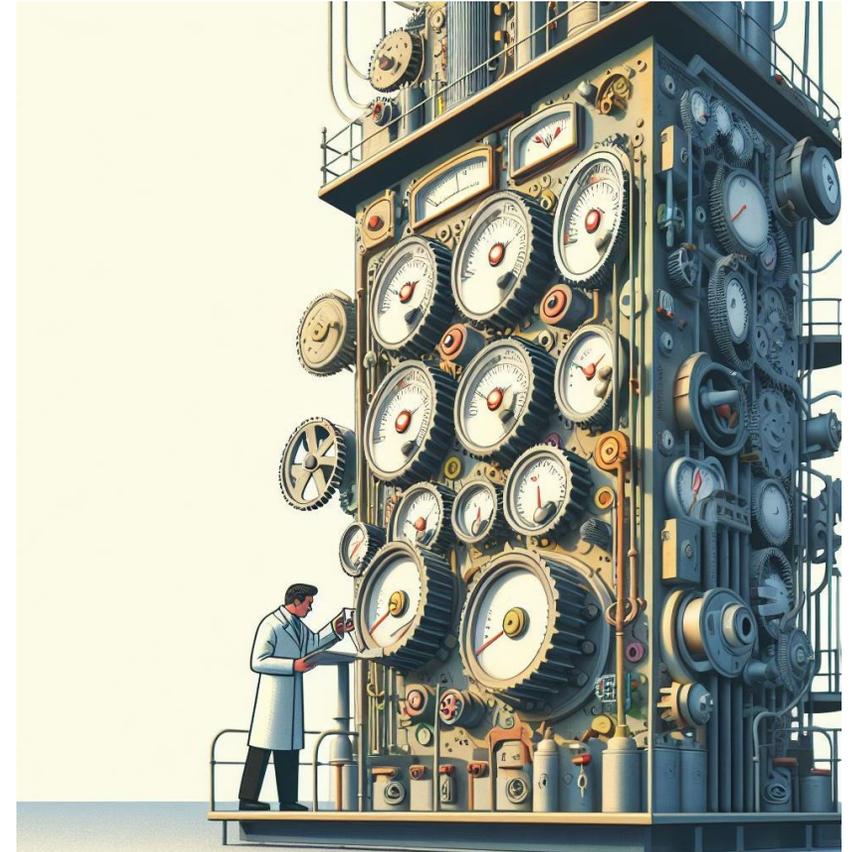
---

Latencia

Tráfico

Errores

Saturación



# SLI, SLO y SLA

- Indicador de niveles de servicio (SLI)
- Objetivo de niveles de servicio (SLO)
- Acuerdo de niveles de servicio (SLA)
  
- Error Budget
- Gestión de incidentes



# ¿Por qué multi-nube?

En entornos corporativos es común colaborar con entornos multi-nube y de nube híbrida por diversas razones.

- Cumplimiento de normatividad.
- Alta disponibilidad.
- Herramientas especializadas.
- Beneficios contractuales.
- Interoperabilidad.
- Gestión de soluciones legadas.

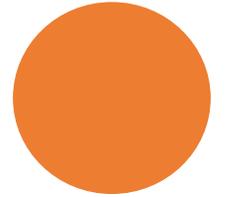


# ¿Cómo lidiar con la complejidad?

Personas

Procesos

Tecnología



# Recomendaciones.

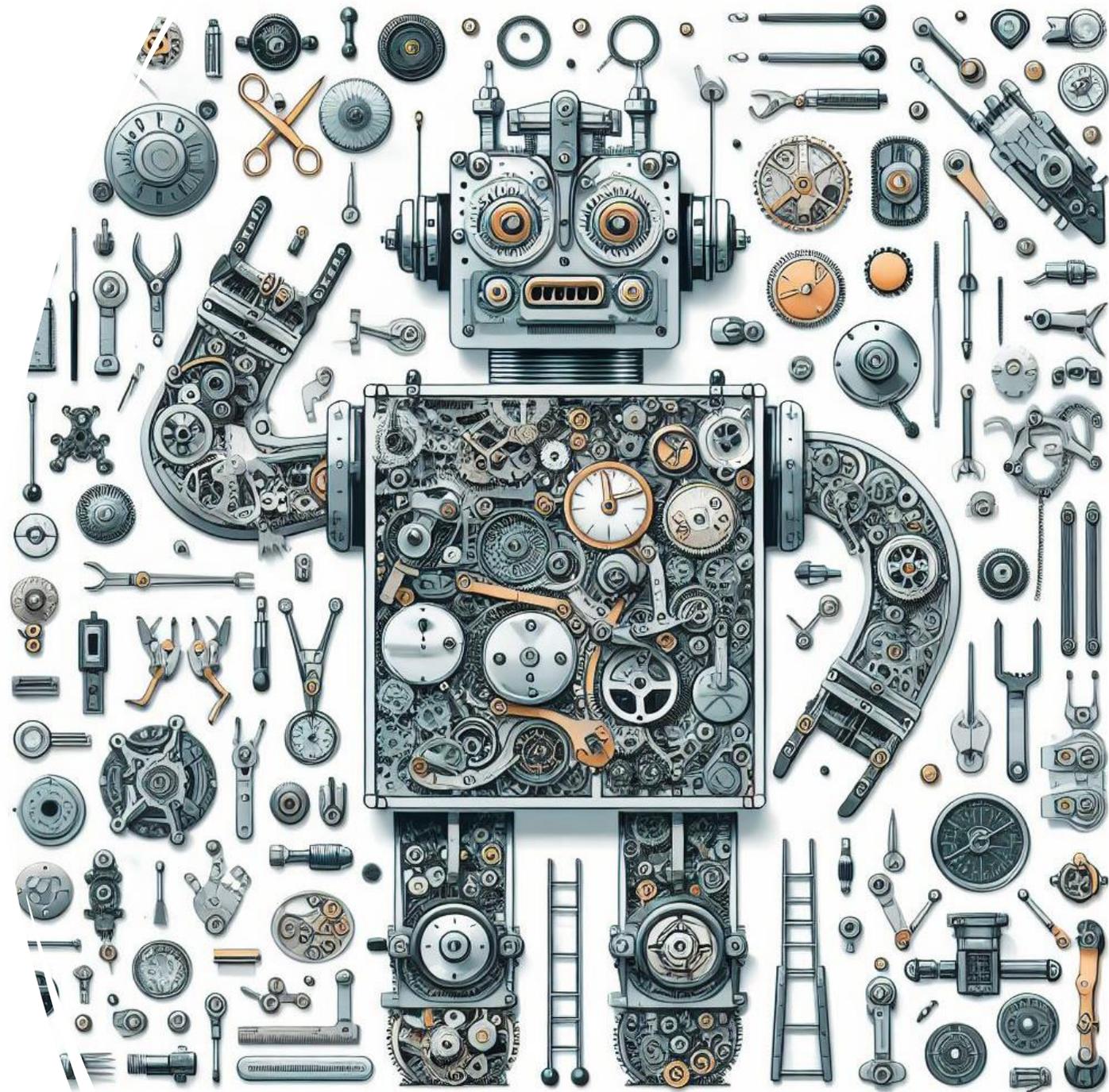
- Elegir herramientas que se integren con las plataformas mediante API o agentes
- Automatizar
- el descubrimiento, instrumentación y análisis
- Establecer una cultura de colaboración
- Apego a normativas y al valor al negocio/cliente



# Herramientas

---

- [Terraform](#)
- [Grafana](#)
- [Prometheus](#)
- [OpenTelemetry](#)
- [Jaeger](#)
- [Fluentd](#)



José Luis Chiquete

[jlchiquete@qualtop.com](mailto:jlchiquete@qualtop.com)

[josech@gmail.com](mailto:josech@gmail.com)