

UTN
FRC

DESPLIEGUE DE SOFTWARE BASADO EN ANILLOS

Ledesma, Juan Cruz; Mac Donnel, Juan Segundo; Marino, Matias; Vega, Maximo; Zamora, Candelaria; Figueroa Muñecas, Arantxa

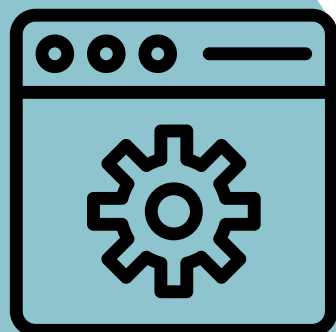
Ingeniería y calidad de software 4K1 Grupo 10

INTRODUCCIÓN

El despliegue continuo (CD) permite entregar nuevas versiones de software de forma rápida y automatizada. Sin embargo, gestionar el riesgo en producción sigue siendo un desafío clave. Los despliegues en anillos abordan este problema mediante un enfoque escalonado: primero, se libera la actualización a un grupo pequeño de usuarios (Anillo 0), y luego se expande gradualmente a grupos más grandes. Esto permite detectar y corregir defectos en fases tempranas, minimizando el impacto y mejorando la calidad del software.

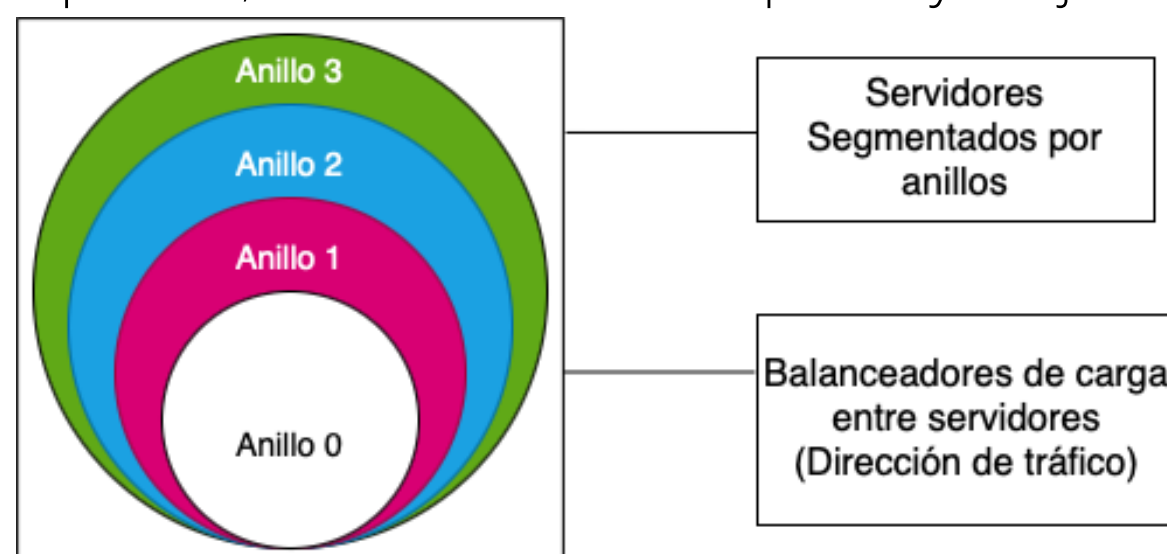
HERRAMIENTAS

JENKINS
KUBERNETES
PROMETEUS
SURVEYMONKEY
TRELLO
GITHUB



METODOLOGÍA

Se establecen diferentes anillos de despliegue (Anillo 0, Anillo 1, Anillo 2, etc.) para clasificar a los usuarios y controlar el lanzamiento de nuevas versiones de software. El proceso comienza con un despliegue interno a desarrolladores (Anillo 0), seguido de pruebas con empleados (Anillo 1) y un grupo selecto de usuarios externos (Anillo 2), antes del lanzamiento final a todos los usuarios (Anillo 3). Durante cada fase, se implementan herramientas de monitoreo para recopilar retroalimentación y métricas, permitiendo ajustes en tiempo real y garantizando la estabilidad y calidad del software a lo largo del proceso.



RESULTADOS

REDUCCIÓN DEL RIESGO
MAYOR ESTABILIDAD
MEJORA CONTINUA



CONCLUSIÓN

La implementación de Despliegues en anillos como método de despliegue continuo representa una estrategia efectiva para reducir riesgos y mejorar la calidad del software en entornos de producción. Al segmentar a los usuarios en anillos y realizar despliegues escalonados, se permite la identificación temprana de defectos y la recolección de retroalimentación valiosa.

• Reducción del riesgo: Al liberar versiones primero a grupos pequeños, se identifican y corrigen defectos antes de impactar a todos los usuarios. Esto puede reducir las incidencias críticas en producción en gran medida.



Esta metodología no solo aumenta la estabilidad del sistema, sino que también fomenta un ciclo de mejora continua, garantizando que las actualizaciones sean seguras y confiables. En un mundo donde la agilidad y la calidad son esenciales, los despliegues en anillos se consolidan como una herramienta crucial para optimizar los procesos de entrega de software.

- Mayor estabilidad: La progresión controlada entre anillos asegura que solo las versiones estables se despliegan a la totalidad de los usuarios. La tasa de fallos se reduce significativamente en los primeros anillos (Anillo 0 y Anillo 1).
- Mejora continua: La retroalimentación de los usuarios en cada anillo facilita la iteración rápida, permitiendo mejoras en la calidad de las versiones liberadas.

REFERENCIAS

1. McAllister, D. (2024). **Deployment Rings**. ACCESS IT AUTOMATION.
2. **Create a deployment plan**. Microsoft.
3. Kacius, J. (2024). **Reducing Rollout Risks with Automated Deployment Rings in Workspace ONE Intelligence**. Omnisca Tech Zone.
4. Susnjara, S. Smalley, I. (2024). **What is continuous deployment?**. IBM.