

# CONTINUOUS DEPLOYMENT

UTN - FRC - Ingeniería de Software, 4K1 - Año 2020

GRUPO N° 1

- Arroyo, Camila
- Azabal, Dahyana
- Chiavassa, Agustín
- Gonzalez, Lautaro
- Mok, Ivan
- Vivas, Matias

## INTRODUCCIÓN

La gestión de configuración de software es la disciplina responsable de mantener la integridad de un producto de software.

En el marco de la evolución de esta gestión, existen prácticas continuas que apuntan a automatizar lo más que se pueda las actividades del proceso de desarrollo, y se diferencian según el nivel de automatización de las pruebas.

## OBJETIVO

Comprender hasta qué punto se llega en el despliegue continuo con la transparencia de que las pruebas se hacen con productos de software creados para tal fin, y conocer las estrategias posibles.

## METODOLOGÍA DE TRABAJO

En primer lugar, realizamos investigaciones en diferentes fuentes de información sobre los componentes de un póster científico y, paralelamente, sobre las disciplinas de evolución de la gestión de configuración de software. Luego, hicimos especial foco en una de las prácticas continuas, el despliegue continuo. Posteriormente, sintetizamos las ideas que deseábamos presentar y realizamos el diseño visual del presente póster.

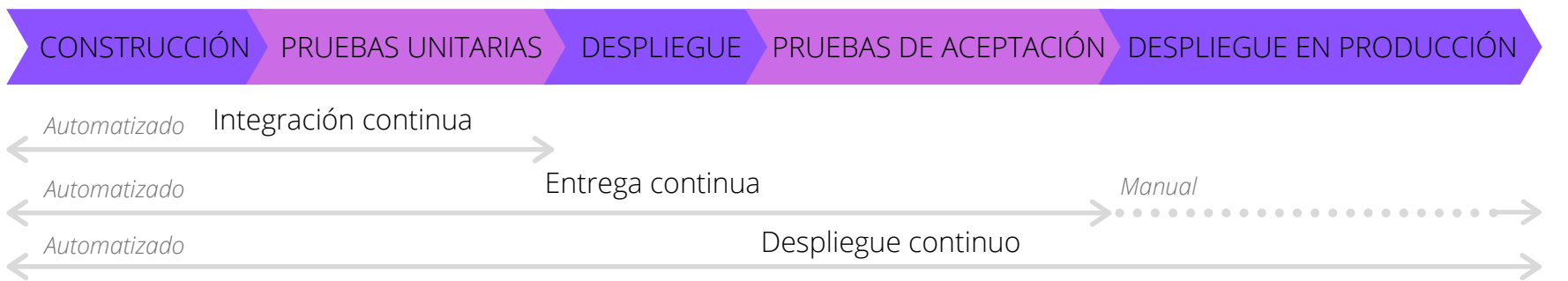
## CONCLUSIÓN

En el despliegue continuo, cualquier cambio en el código subido al repositorio que se utiliza para el control de versiones será testado, compilado y desplegado en forma automática.

La práctica continua analizada permite que no exista intervención humana a la hora de realizar el despliegue de nuestro software en producción. Para ello, existe una serie de ítems que deben ejecutarse en orden y de manera satisfactoria, cualquiera sea la estrategia que se utilice.

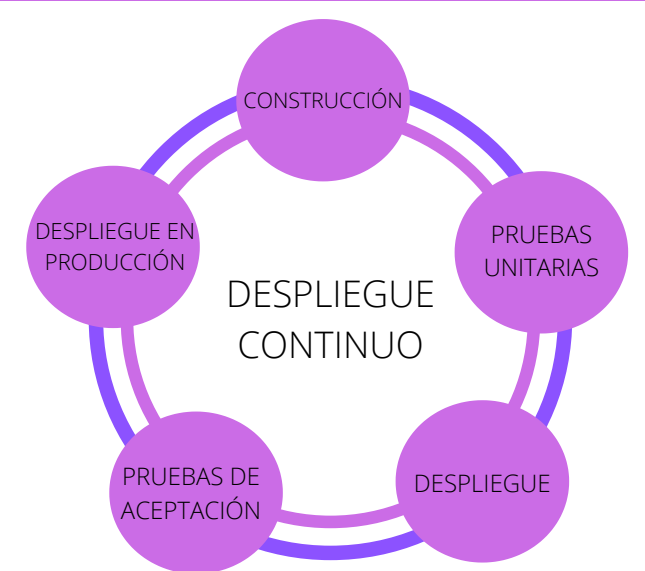
Cuando el paso de producción también es automatizado, se logra que el equipo de desarrollo reaccione casi en tiempo real a la retroalimentación de los usuarios, porque estamos poniendo el producto en el ambiente de producción del usuario final.

## PRÁCTICAS CONTINUAS Automatización de las pruebas



## DESPLIEGUE CONTINUO

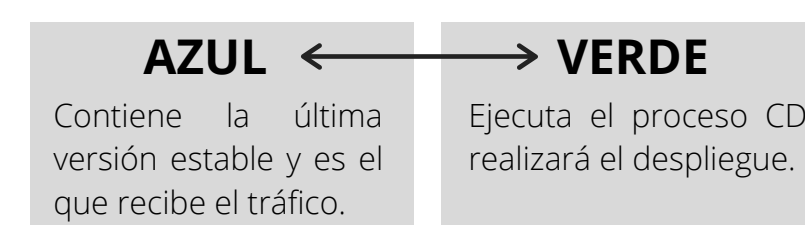
Es un proceso que verifica la estabilidad y correctitud de los cambios introducidos en el código de un software mediante pruebas automatizadas, permitiendo su despliegue inmediato y autónomo al entorno de producción.



## ESTRATEGIAS

### BLUE/GREEN DEPLOYMENT

Consiste en 2 conjuntos de servidores espejados:



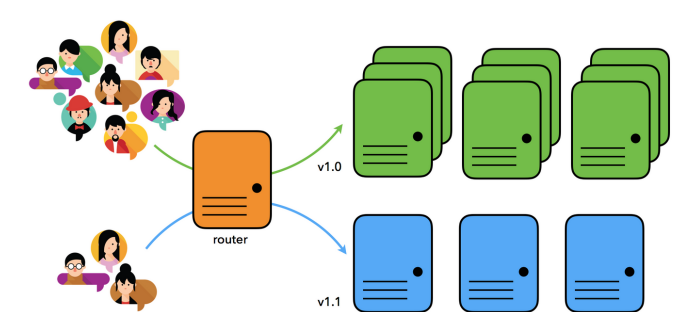
Una vez desplegada la última versión y verificada su estabilidad se invierte la configuración del router para que dirija el tráfico al conjunto azul.

Realiza el despliegue a una fracción del conjunto de servidores que está configurada para no recibir tráfico.



### CANARY DEPLOYMENT

De manera continua se va intercambiando iterativamente el conjunto de servidores que reciben el tráfico a medida que se despliegan nuevas versiones y se verifica su estabilidad.



En función de la estabilidad de la versión desplegada, se comienza a redirigir una porción mínima del tráfico a estos servidores, número que se incrementa a medida que se gana estabilidad y rendimiento.

Paralelamente se va desplegando la nueva versión en más servidores para soportar el creciente número de usuarios.

## BIBLIOGRAFÍA - WEBGRAFÍA

Continuous Integration Delivery and Deployment - Sander Rossel - 2017 Packt Publishing - ISBN 978-1-78728-661-0

<https://www.atlassian.com/continuous-delivery/continuous-deployment>

[https://research.fb.com/wp-content/uploads/2017/01/paper\\_icse-savor-2016.pdf](https://research.fb.com/wp-content/uploads/2017/01/paper_icse-savor-2016.pdf)

<https://martinfowler.com/bliki/CanaryRelease.html>

<https://martinfowler.com/bliki/BlueGreenDeployment.html>