

Evolution Metrics Gauge

Comparador de métricas de evolución en repositorios software

Autor: Miguel Ángel León Bardavío

Tutor: Carlos López Nozal

16 de septiembre de 2019



Motivación

- La calidad del proceso afecta a la calidad del producto
- Las forjas de repositorios registran información sobre el proceso
- Se pueden obtener métricas de evolución a partir de las forjas de repositorios
- Se puede comparar el proceso con el de otros proyectos para evaluarlo

Objetivos

- Aplicación Web para comparar proyectos software alojados en GitLab a partir de métricas de evolución.
- Diseño extensible a otras forjas y a nuevas métricas
- Automatización del flujo de trabajo



Enlace a repositorio en GitLab

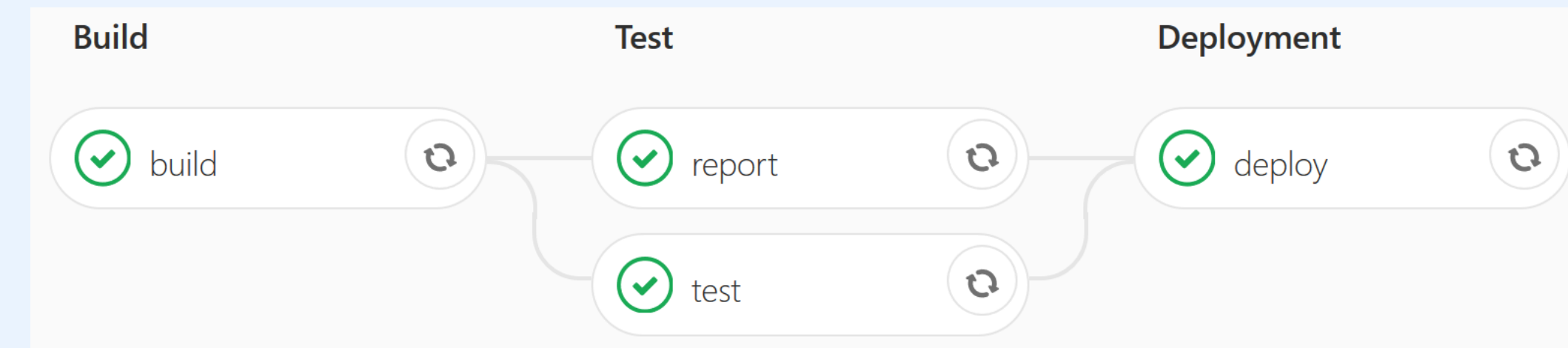


Enlace a manual de usuario

Desarrollo con CI/CD

Integración continua

Construcción + Pruebas + Despliegue



pipeline passed

Revisión automática de cobertura

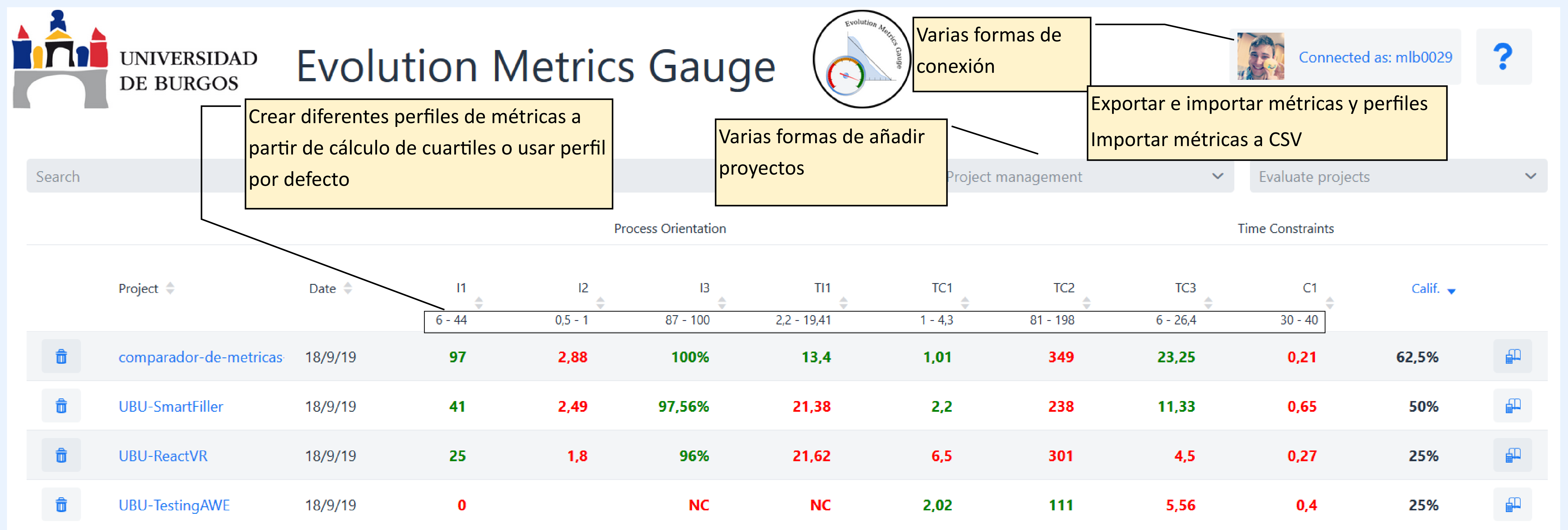
coverage 19.00%

Calidad continua

code quality A

Despliegue continuo

heroku deployed



I1—Número total de issues	¿Se documentan las actividades?	Mayor que límite inferior
I2—Commits por issue	¿Cuál es la carga media de trabajo de las actividades?	Entre límite inferior y superior
I3—Porcentaje de issues cerradas	¿Quedan actividades por terminar?	Mayor que límite inferior
TI1—Media de días en cerrar las issues	¿Cuánto se tarda en completar una actividad?	
TC1—Media de días entre commits	¿Cada cuanto tiempo se realizan cambios?	
TC2—Días entre el primer y el último commit	¿Cuál es la duración del proyecto?	
TC3—Ratio de actividad de cambio	¿Cuántos cambios se realizan al mes?	Entre límite inferior y superior
C1—Contador de cambios en el mes pico	¿Cuál es el trabajo realizado en el mes que más se ha trabajado?	

Conclusiones

- Probado con trabajos de fin de grado de la Universidad de Burgos en colaboración con la empresa Hewlett Packard
- Diseño extensible a otras forjas de repositorios como GitHub

Bibliografía

- Sommerville, I. (2002). *Ingeniería del software* (6ª; J. A. Domínguez Torres, Trad.). México: Pearson Education.

- Ratzinger, J. (2007). *SPACE: Software Project Assessment in the Course of Evolution* (Universidad Técnica de Viena). Recuperado de:



- Marticorena Sanchez, R., Crespo, Y., & López Nozal, C. (2005, enero). *Soporte de Métricas con Independencia del Lenguaje para la Inferencia de Refactorizaciones*. Recuperado de:

