
Auditoría, Calidad y Gestión de Sistemas
(ACG)

Práctica

**Kanban Tool: una herramienta de soporte a
metodologías ágiles**

Curso 22/23

1. Contexto de la práctica

El cuarto tema de la asignatura ACG se centra en **las metodologías de desarrollo de software**. Las metodologías de desarrollo de software definen marcos de trabajo para que los equipos de desarrollo puedan llevar a cabo los proyectos software. Los marcos de trabajo proponen procesos, técnicas, notaciones y herramientas para completar las distintas actividades requeridas en el proyecto. Las metodologías de desarrollo de software se pueden categorizar en dos grandes grupos:

- metodologías tradicionales, y
- metodologías ágiles.

Este último tipo de metodologías se rigen por los llamados principios ágiles definidos en el manifiesto ágil en el año 2001¹. Entre estas metodologías destacan Scrum[?], Extreme Programming (XP)[?] y Kanban[?]. El valor del trabajo en equipo es un pilar fundamental en este tipo de metodologías.

Existen muchas herramientas en el mercado, como Trello (trello.com), ScrumDo (scrumdo.com), RaveTree (ravetree.com) o Kanban Tool (kanban-tool.com), que surgen alrededor de las metodologías ágiles. El propósito de estas herramientas es ayudar a los equipos a gestionar un proyecto software. En esta práctica vamos a trabajar con una de estas herramientas, Kanban Tool.

2. La herramienta Kanban Tool

El origen de la metodología Kanban reside en los procesos de producción “just-in-time” (JIT) ideados por Toyota, en los que se utilizaban tarjetas para identificar necesidades de material en la cadena de producción. David Anderson en 2004 da a conocer esta metodología con el nombre de metodología Kanban.

Uno de los componentes claves de la metodología es el conocido como **tablero Kanban**. Este tablero es una herramienta para mapear y visualizar el flujo de trabajo de un proyecto. Originalmente, se utilizaba una pizarra blanca (o un tablero de corcho) que se dividía en columnas y filas. Cada columna visualiza una fase del proceso de desarrollo. Al mismo tiempo, cada tarea que entra en su flujo de trabajo aparece en el tablero como una tarjeta Kanban.

Una forma sencilla de utilizar un tablero de Kanban es dividirlo en tres secciones básicas que muestran el estado de sus tareas:

- Por hacer

¹<https://agilemanifesto.org/iso/es/manifesto.html>

- En proceso
- Hecho

Se puede hacer un mapeo más detallado del proceso seguido en el proyecto, existe libertad para crear tantas subsecciones como se necesite para visualizar el flujo de trabajo con la máxima precisión. Por ejemplo, un equipo de desarrollo puede tener un tablero Kanban que consta de múltiples columnas y filas.

Kanban Tool fue introducido por Shore Labs en el año 2009 como uno de los primeros tableros digitales Kanban. Se puede decir que Kanban Tool es una aplicación visual de gestión de proyectos basada en la metodología Kanban. Tiene como objetivo ayudar a la gente a visualizar y optimizar el volumen de trabajo, colaborar en tiempo real y mejorar el desempeño de forma constante. Independientemente de que apareciera para dar soporte a los tableros Kanban, esta herramienta se utiliza en multitud de proyectos que siguen otras metodologías que no son la metodología Kanban.

3. Tareas

El objetivo de la práctica es familiarizaros con la herramienta Kanban Tool de forma que os permita haceros una idea de su potencial. Para ello, os recomendamos seguir los siguientes pasos:

1. Registrarse en la herramienta online kanbantool.com
2. Crear un tablero
3. Definir un flujo de trabajo compuesto por las siguientes fases:
 - Requirements
 - Ready to Start
 - In Progress
 - Done
4. Definir las siguientes sub-fases para la fase *In Progress*:
 - Development
 - Verification
 - Deployment
5. Crear tareas a través de tarjetas en cada una de las fases del flujo. Por ejemplo:
 - Requirements: Registration

- Ready To Start: Horizontal Menu Web Interface
 - Development: Main Page Web Interface
 - Verification: ACG Web Service
 - Deployment: DB Web Service
 - Done: Initial Architecture Design, Interviews
6. Agregar a algunos de vuestros compañeros al equipo de proyecto
 7. A cada tarea asignarle un fecha final, una prioridad, un miembro del equipo y un color
 8. Observar que a la derecha aparece una columna con las tareas que tienes asignadas
 9. Simular que inicias el trabajo en la tarea *ACG Web Service*
 10. Mover la tarea *Main Page Web Interface* a la fase *Verification*
 11. Bloquear la tarea *Registration*
 12. Asignarte una de las tareas asignada a otro compañero
 13. Observar los análisis que proporcionan las herramientas:
 - Informe de tiempo
 - Reportes
 - Registro de cambios

Referencias

- [1] David Anderson. *Agile Management for Software Engineering: Applying the Theory of Constraints for Business Results*. 2004.
- [2] Ken Auer and Roy Miller. *Extreme Programming Applied: Playing To Win*.
- [3] Linda Rising and N.S. Janoff. The scrum software development process for small teams. *IEEE Software*, 17(4):26–32.