

# METODOLOGÍAS ÁGILES

## INTRODUCCIÓN.

‘Agile’ es mucho más que una metodología para el desarrollo de proyectos que precisan de rapidez y flexibilidad, es una filosofía que supone una forma distinta de trabajar y de organizarse. De tal forma que cada proyecto se ‘trocea’ en pequeñas partes que tienen que completarse y entregarse en pocas semanas. El objetivo es desarrollar productos y servicios de calidad que respondan a las necesidades de una organización cuyas prioridades cambian a una velocidad cada vez mayor [1].

En el año 2001, se reunieron los CEOs de las principales empresas de ‘software’ en Utah. Allí pusieron en común las mejores prácticas de cada compañía y crearon el ‘Manifiesto Agile’. Un modelo de mejora continua en el que se planifica, se crea, se comprueba el resultado y se mejora. **Algo que es constante y rápido**, con plazos de entregas reducidos que buscan evitar la dispersión y centrar toda la atención en una tarea encomendada.

Las principales ventajas de ‘agile’ son:

- 1. Mejora la calidad:** Minimiza los errores en los entregables y mejora la experiencia y las funcionalidad para el cliente.
- 2. Mayor compromiso:** Mejora la satisfacción del empleado y genera conciencia de equipo.
- 3. Rapidez:** Acorta los ciclos de producción y minimiza los tiempos de reacción y toma de decisiones.
- 4. Aumento de la productividad:** Al asignar mejor los recursos, y de forma más dinámica, mejora la producción según las prioridades que tenga la empresa.

No se trata de una metodología en cuestión [2], sino de un conjunto de principios y valores, con la que se aprende a valorar:

- Individuos e interacciones sobre procesos y herramientas
- Software funcionando sobre documentación extensiva
- Colaboración con el cliente sobre negociación contractual
- Respuesta ante el cambio sobre seguir un plan

## **MANIFIESTO DE AGILE.**

1. Nuestra mayor prioridad es satisfacer al cliente mediante la entrega temprana y continua de software con valor.
2. Aceptamos que los requisitos cambien, incluso en etapas tardías del desarrollo. Los procesos Ágiles aprovechan el cambio para proporcionar ventaja competitiva al cliente.
3. Entregamos software funcional frecuentemente, entre dos semanas y dos meses, con preferencia al periodo de tiempo más corto posible.
4. Los responsables de negocio y los desarrolladores trabajamos juntos de forma cotidiana durante todo el proyecto.
5. Los proyectos se desarrollan en torno a individuos motivados. Hay que darles el entorno y el apoyo que necesitan, y confiarles la ejecución del trabajo.
6. El método más eficiente y efectivo de comunicar información al equipo de desarrollo y entre sus miembros es la conversación cara a cara.
7. El software funcionando es la medida principal de progreso.
8. Los procesos Ágiles promueven el desarrollo sostenible. Los promotores, desarrolladores y usuarios debemos ser capaces de mantener un ritmo constante de forma indefinida.
9. La atención continua a la excelencia técnica y al buen diseño mejora la Agilidad.
10. La simplicidad, o el arte de maximizar la cantidad de trabajo no realizado, es esencial.
11. Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños emergen de equipos auto-organizados.
12. A intervalos regulares el equipo reflexiona sobre cómo ser más efectivo para a continuación ajustar y perfeccionar su comportamiento en consecuencia.

Ágil se refiere a un ritmo sostenible, no a desarrollo precipitado.

Metodologías AGILE que aprovecharemos: SCRUM, KANBAN y KAIZEN.

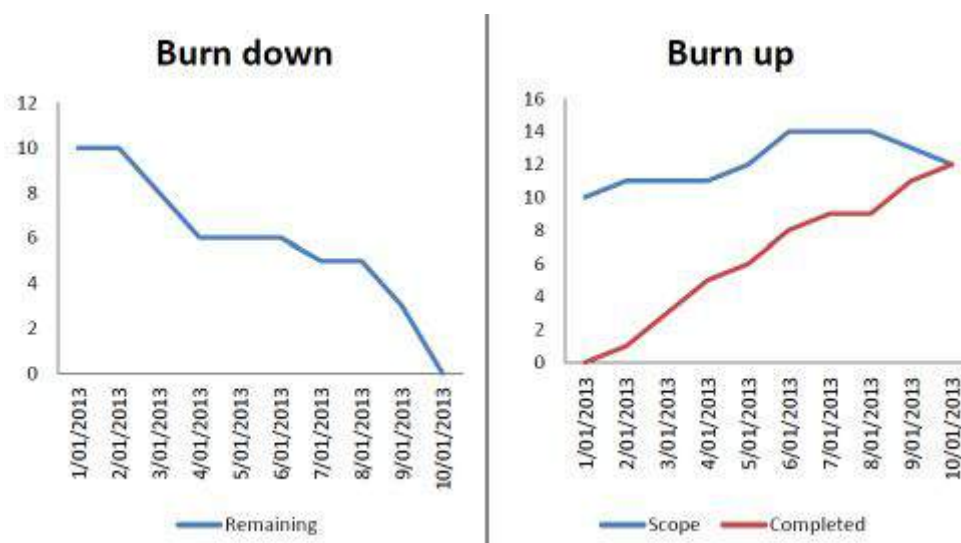
Entre las fortalezas de AGILE encontramos:

- Motivación y crecimiento de los equipos de trabajo.
- Calidad y periodicidad de entregas.
- Inversión eficiente y eficaz del trabajo.
- Flexibilidad.

## Equipos AGILE - Evolución

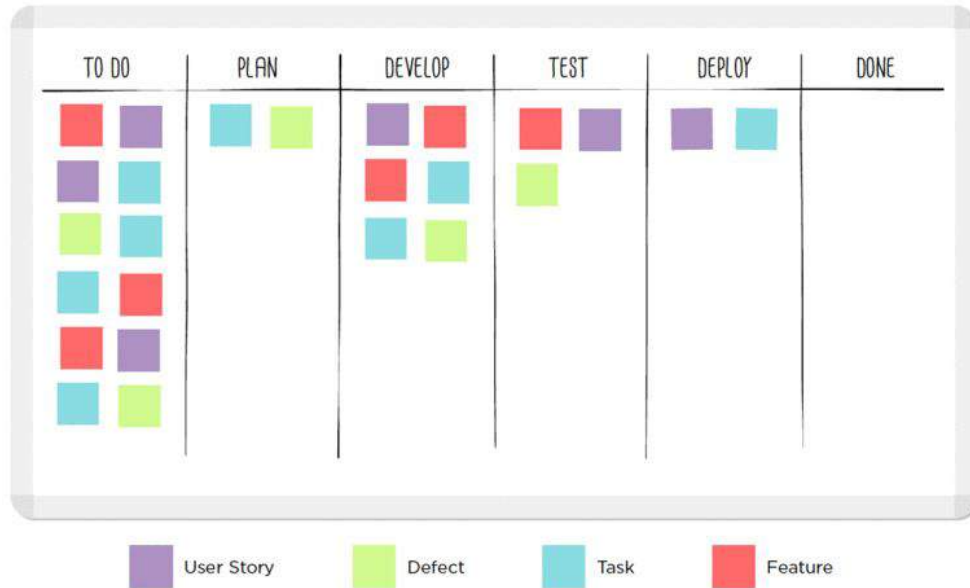


Algunas herramientas comunes.



## METODOLOGÍA KANBAN.

Panel de trabajo para distribución de tareas en sus distintas fases y asignación a responsables de llevarlas a cabo.



Kanban en japonés significa cartas. Se emplea este diseño para organizar una forma de trabajo y controlar el flujo del producto y los recursos asignados.

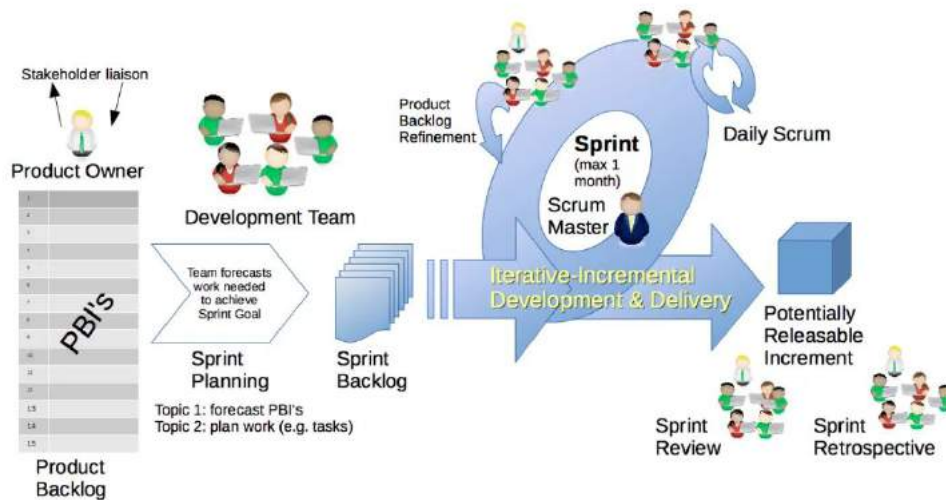
## METODOLOGÍA KAIZEN.



La traducción, procedente del japonés, "mejora continua". Se trata de un método para conseguir objetivos parciales de mejora creciente que nos conduzca a un resultado final establecido.



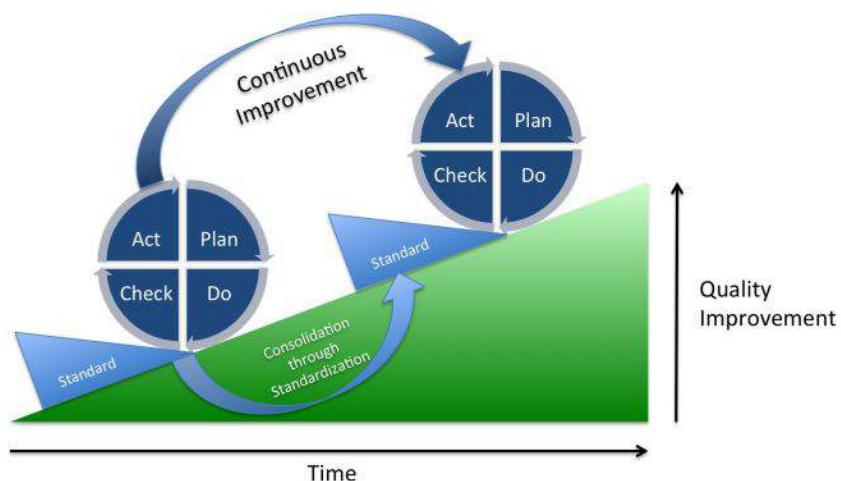
## METODOLOGÍA SCRUM.



Primer paso:

- Seleccionar un proyecto: medio/largo plazo (>6 meses).
- Seleccionar un equipo.
- Impartir formación sobre la metodología.
- Crear un entorno de trabajo.
- Sprint 0.
  - Elección de herramientas: integración continua, coordinación.
  - Dinámica de reuniones.
  - Definición de DONE.
  - Definición inicial del producto a obtener como resultado.
  - Preparación del Backlog (lista de tareas).

Se trata de un proceso de mejora continua de resultados incrementales cuya calidad aumenta con las iteraciones:



**Planificación a 5 niveles:**



### Fundamentos de SCRUM:

Transparencia.

- Visibilidad de la evolución del trabajo.
- Radiadores de información.

Inspección.

- Control sobre la evolución del trabajo.
- Diagramas BurnUp/Down, CFD.

Adaptación.

- Redefinición de prioridades.
- Aumento de recursos.

### Roles en SCRUM.



### Artefactos de SCRUM.



**Product Backlog**



**Sprint Backlog**



**Increment**

- Product backlog → DEEP → Detallado, Estimable, Emergente, Priorizado. Supone la lista de requisitos del producto, ordenadas en prioridad.
- Sprint Backlog → Tareas que se realizarán en una iteración del ciclo.
- Increment → El resultado obtenido tras integrar el resultado parcial al existente.

### Eventos de SCRUM.

- Sprint.
- Reunión de planificación.
- Scrum diario.
- Revisión de Sprint.
- Retrospectiva de Sprint.

Al final de cada Sprint → Reunión de **REVISIÓN DEL SPRINT** (Sprint Review)  
→ Cada miembro del equipo muestra al resto lo que ha conseguido durante el sprint.  
→ Objetivo: inspeccionar el incremento de producto y adaptar el Backlog del producto si es necesario.



## REFERENCIAS

- [1] "Metodología 'Agile'. La revolución de las formas de trabajo", *BBVA NOTICIAS*, 2020. [Online]. Available: <https://www.bbva.com/es/metodologia-agile-la-revolucion-las-formas-trabajo/> [Accessed: 10- Nov- 2020].
- [2] "Manifiesto para el desarrollo Ágil de software", AGILE MANIFESTO, 2020. [Online] Available: <https://agilemanifesto.org/iso/es/manifesto.html> [Accessed: 10-Nov-2020].
- [3] "Metodología AGILE y SCRUM. Metodologías AGILES", Incubic, Ingeniería Industrial Innovación, 2016. [Online]. Available: <https://www.scrummanager.net> [Accessed 11-Nov-2020].
- [4] *Cómo Desarrollar Un Kanban Workflow En 5 Pasos*. HEFLO ES. 2020. [online] Available at: <<https://www.heflo.com/es/blog/automatizacion-procesos/kanban-workflow/>> [Accessed 11 November 2020].
- [5] ¿Cómo aplicar la metodología Scrum en tus proyectos empresariales?, APD, 2019[Online]. Available: <https://www.apd.es/metodologia-scrum-que-es/> [Accessed 11-Nov-2020].
- [6] Ceremonias Scrum: Sprint Retrospective, Agile Experience, 2020. [Online]. Available: <https://agileexperience.es/2020/02/13/ceremonias-scrum-sprint-retrospective/> [Accessed 11-Nov-2020]