

Del Caos a la Claridad: Scrum como Guía para Proyectos de Datos

Trabajar de forma "agile" en la industria de datos

Agenda

1. ¿Por qué la gestión de proyectos es crucial para el éxito en data science?
2. Introducción a los conceptos de Agile y Scrum: ¿Qué son y por qué son relevantes para proyectos de datos?
3. Los pilares de Scrum: Transparencia, Inspección y Adaptación.
4. Los roles clave en Scrum: Product Owner, Scrum Master y Equipo de Desarrollo
5. El ciclo de vida de Scrum: Sprints, Planificación, y Retrospectivas.
7. Backlogs: ¿Qué son y cómo se utilizan para priorizar el trabajo?
8. Historias de usuario: El arte de definir requisitos de forma clara y concisa.

Con qué puedo ayudar ?

Un poco sobre mi.

Hesus García: DevOps Engineer



Analista de datos 🚀 con 5 años de experiencia en consultoría IT y análisis de datos. Ayudo a interpretar datos y elevar su calidad para mejorar la toma de decisiones. ✅

 GitHub  LinkedIn  Mi Sitio Web

¿Por qué la gestión de proyectos es crucial para el éxito en data science?

- Los proyectos de data science son complejos y multidisciplinarios.
- La falta de gestión puede llevar a:
 - Retrasos
 - Sobrecostos
 - Resultados insatisfactorios
 - Frustración del equipo

- **Agile:** Un enfoque iterativo y flexible para la gestión de proyectos.
- **Scrum:** Un marco de trabajo Agile que se centra en la entrega de valor en ciclos cortos (sprints).

¿Por qué son relevantes para proyectos de datos?

- Permiten adaptarse a los cambios en los requisitos y datos.
- Fomentan la colaboración y la comunicación entre los miembros del equipo.
- Ayudan a entregar resultados de forma incremental y obtener retroalimentación temprana.

Los proyectos y sus limitaciones

Los proyectos se ven afectados por diversas limitaciones que dificultan su planificación, ejecución, administración y éxito:

- Tiempo
- Costo
- Alcance
- Calidad
- Recursos
- Capacidades organizativas
- Otras limitaciones

¿Qué es Agile?

Agile es la **capacidad de crear y responder al cambio**. Es una forma de lidiar y tener éxito en entornos inciertos y turbulentos.

El término "Ágil" fue elegido por los autores del Manifiesto Ágil para representar la **adaptabilidad y la respuesta al cambio** que son fundamentales en este enfoque.

Fuente: <https://www.agilealliance.org/agile101/agile-glossary/>

El Manifiesto Ágil

El Manifiesto Ágil surge el 17 de febrero de 2001, cuando diecisiete críticos del desarrollo de software se reunieron y acuñaron el término "metodología Ágil" para definir los métodos alternativos a las metodologías formales que estaban surgiendo.

El Manifiesto Ágil se basa en 12 principios asociados a 4 pilares fundamentales.

Fuente: <https://www.agilealliance.org/manifestodownload/>

Los pilares de Scrum

- **Transparencia:** Todos los aspectos del proyecto son visibles para todos los involucrados.
- **Inspección:** El equipo revisa regularmente el progreso y se adapta según sea necesario.
- **Adaptación:** Se realizan cambios en el proceso o en el producto para mejorar los resultados.



Los 6 Valores Declaración de Interdependencia

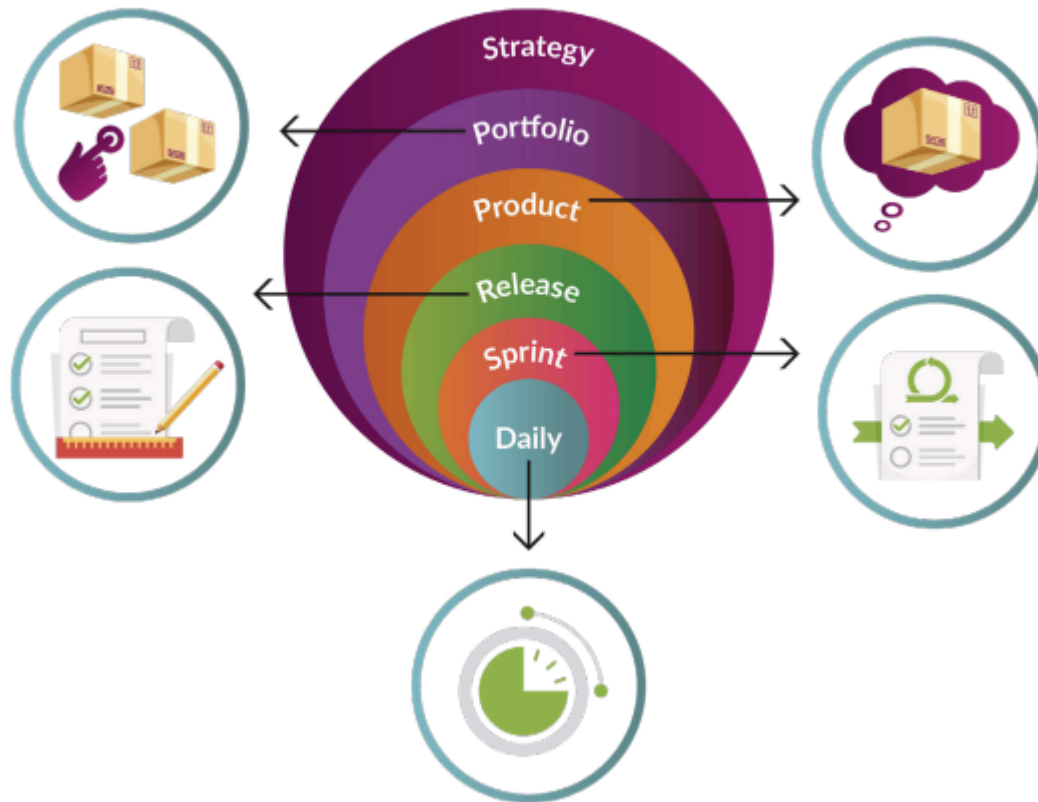
1. Aumentamos el retorno de inversión, al enfocarnos en el flujo continuo de valor
2. Ofrecemos resultados fiables mediante la participación del cliente en las iteraciones frecuentes, donde también son responsables por el trabajo
3. Asumimos que habrá incertidumbre y las superamos a través de iteraciones, anticipación y adaptación
4. Damos rienda suelta a la creatividad y la innovación al reconocer que las personas son la fuente máxima de valor y creamos un entorno en el que puedan tener un impacto positivo
5. Aumentamos el rendimiento a través de la rendición de cuentas por parte del grupo en cuestión de resultados y eficacia del equipo, responsabilidades que todos comparten
6. Mejoramos la eficacia y la fiabilidad a través de estrategias situacionalmente específicas, procesos y prácticas

¿Qué es Agilidad?

Ágil (Agile): Un enfoque de gestión de proyectos basado en la entrega de requisitos de forma iterativa e incremental a lo largo del ciclo de vida.

Desarrollo ágil: Un término genérico específicamente para las metodologías de desarrollo de software iterativo. Los métodos populares incluyen Scrum, Lean, DSDM y eXtreme Programming (XP).

Agile Planning



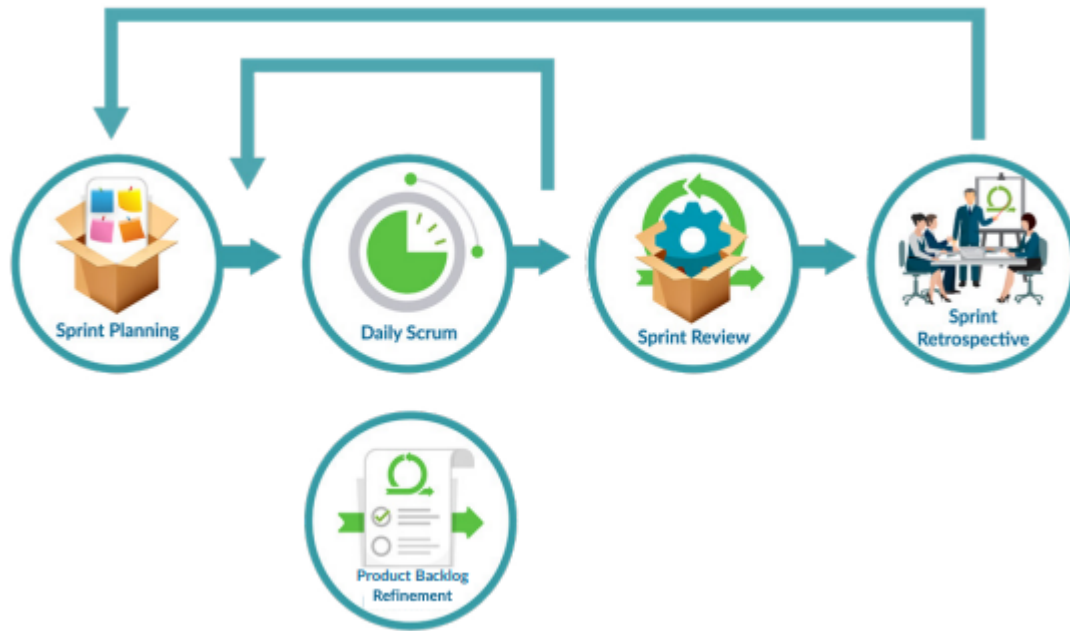
Los roles clave en Scrum

- **Product Owner:** Define la visión del producto y prioriza el trabajo.
- **Scrum Master:** Facilita el proceso y ayuda al equipo a superar obstáculos.
- **Equipo de Desarrollo:** Realiza el trabajo necesario para entregar el producto.

El ciclo de vida de Scrum

- **Sprint:** Un ciclo de trabajo de duración fija (generalmente de 1 a 4 semanas).
- **Planificación del Sprint:** El equipo define el trabajo a realizar durante el sprint.
- **Revisión del Sprint:** El equipo presenta los resultados del sprint a las partes interesadas.
- **Retrospectiva del Sprint:** El equipo reflexiona sobre el sprint y busca formas de mejorar.





 Alt text

Definición de Scrum

Scrum requiere un Scrum Master para fomentar un entorno donde:

- Un **Product Owner** ordena el trabajo de un problema complejo en un **Product Backlog**.
- El **Scrum Team** convierte una selección del trabajo en un **Incremento de valor** durante un **Sprint**.
- El **Scrum Team** y sus interesados **inspeccionan los resultados** y se **adaptan** para el próximo Sprint.
- **Repetir**

Product Owner

- El **Product Owner (PO)** representa la voz del cliente y es el encargado de maximizar el valor del producto.
- Un PO siempre debe mantener la visión de las partes interesadas.
- Él/Ella debe entender y apoyar las necesidades e intereses de todos los Stakeholders.
- Regula y mantiene la planeación de la liberación (Release Planning).

Responsabilidades de un Product Owner

- Maximizar el valor del producto
- Gestión efectiva del Product Backlog
 - El Product Owner puede delegar, pero sigue siendo el responsable.
 - La gestión efectiva del Product Backlog incluye:
 - Desarrollar y comunicar explícitamente el Objetivo del Producto.
 - Crear y comunicar claramente los elementos del Product Backlog.
 - Ordenar los elementos del Product Backlog (Decidir).
 - Asegurarse de que el Product Backlog sea transparente, visible y se entienda.

El Scrum Master

El Scrum Master es responsable de:

- Establecer Scrum como se define en la Guía de Scrum.
- Ayudar a todos a comprender la teoría y la práctica de Scrum, tanto dentro del Scrum Team como de la organización.
- Lograr la efectividad del Scrum Team.
- Apoyar al Scrum Team en la mejora de sus prácticas, dentro del marco de trabajo de Scrum.

Backlogs: Priorizando el trabajo

- **Product Backlog:** Una lista priorizada de todas las características y funcionalidades deseadas para el producto.
- **Sprint Backlog:** Una lista de tareas que el equipo se compromete a completar durante el sprint.

¿Cómo se utilizan para priorizar el trabajo?

- El Product Owner ordena el Product Backlog según el valor de negocio.
- El equipo selecciona las tareas del Product Backlog para el Sprint Backlog en función de su capacidad.

Sprint Backlog vs. Product Backlog:

¿Cuál es la diferencia?

Product Backlog

- **¿Qué es?** Una lista ordenada de todo lo que podría ser necesario en el producto.
- **¿Quién lo gestiona?** El Product Owner.
- **¿Cómo se organiza?** Por prioridad, valor para el cliente y esfuerzo estimado.
- **¿Para qué sirve?** Guía el desarrollo del producto a largo plazo.

Sprint Backlog

- **¿Qué es?** Un subconjunto del Product Backlog. Contiene los elementos que el equipo se compromete a completar en el Sprint actual.
- **¿Quién lo gestiona?** El Development Team.
- **¿Cómo se organiza?** En tareas más pequeñas y accionables.
- **¿Para qué sirve?** Guía el trabajo diario del equipo durante el Sprint.

Recuerda:

- El Product Backlog es una visión a largo plazo, mientras que el Sprint Backlog se centra en el corto plazo.

Historias de usuario: Definiendo requisitos

- Una historia de usuario es una descripción breve y simple de una característica o funcionalidad desde la perspectiva del usuario.
- Formato:
 - "Como [usuario], quiero [funcionalidad] para que [beneficio]".
- Ejemplo:
 - "Como científico de datos, quiero una herramienta de visualización de datos para que pueda identificar patrones fácilmente".

Preguntas

