

---

# Metodología Scrum

Marco Teran<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Diseño de dispositivos para el IoT

<sup>2</sup>Escuela de Ciencias exactas e Ingeniería

---

La metodología ágil Scrum es un enfoque de gestión de proyectos que se utiliza en la industria del desarrollo de software para acelerar la entrega de productos y mejorar la colaboración en equipos de trabajo. Uno de los aspectos fundamentales de Scrum es la realización de Scrum diarios, que son reuniones diarias cortas y enfocadas en el equipo.

## 1. Introducción

La metodología ágil y Scrum son enfoques para la gestión y desarrollo de proyectos de software que se caracterizan por la entrega iterativa y continua de funcionalidades, la colaboración constante entre los miembros del equipo y la adaptación a los cambios.

La metodología ágil se basa en los valores y principios del **Manifiesto Ágil**, mientras que Scrum proporciona un marco de trabajo con roles, eventos y artefactos bien definidos.

En Scrum, el equipo de desarrollo trabaja en *sprints* de una duración fija, que suelen ser de dos a cuatro semanas. Cada *sprint* comienza con una planificación en la que se define el objetivo del *sprint* y se seleccionan las historias de usuario que se trabajarán. Durante el *sprint*, el equipo se reúne diariamente en la **reunión diaria de Scrum**, donde cada

miembro del equipo informa sobre su progreso y se discuten los obstáculos. Al final del *sprint*, el equipo realiza una revisión del *sprint* para demostrar el trabajo completado y una retrospectiva para analizar el proceso y encontrar formas de mejorar. El product owner, que es el responsable de definir los requisitos del producto y priorizar el backlog del producto, trabaja con el equipo de desarrollo para asegurar que se entreguen las funcionalidades más valiosas en cada *sprint*. La metodología ágil y Scrum son ideales para proyectos de software complejos y cambiantes, ya que permiten una mayor flexibilidad y capacidad de adaptación. Además, fomentan la colaboración y la comunicación constante entre los miembros del equipo, lo que conduce a un mejor producto final.

## 2. Metodología ágil

Agile es una metodología que busca simplificar el proceso de desarrollo de software a través de pruebas continuas. Es una metodología adaptable en lugar de predictiva, por lo que difiere significativamente de los métodos tradicionales. Incorpora a los miembros del equipo para que el proceso sea más orientado a las personas. Antes de la metodología ágil, el desarrollo de software seguía un enfoque rígido, bajo el modelo cascada, que no satisfacía las necesidades del consumidor. Agile permite

**cambios más rápidos** y mayor comunicación entre los miembros del equipo, lo que a su vez permite la incorporación de cambios necesarios. Agile beneficia a los equipos que trabajan en pequeños proyectos con requisitos cambiantes, ya que hay muchas etapas cortas en el proceso de desarrollo que se evalúan continuamente, asegurando que se cumplan los requisitos en cada etapa.

### 3. Scrum

Scrum es un proceso ágil que se centra en ofrecer "valor" en el **menor tiempo posible** a través de la inspección rápida y repetida del desarrollo en funcionamiento. En Scrum, el equipo entiende que el desarrollo probablemente cambie de formas que no se conocen al principio del proyecto, pero el proceso de inspección repetida asegura que el progreso dentro del proyecto sea flexible.

#### 3.1. Beneficios de Scrum

- Scrum se beneficia de su capacidad para manejar tareas en *sprints* cortos.
- Es adecuado para proyectos que cambian constantemente y rápidamente debido a que hay reuniones frecuentes que revisan el producto.
- El proceso es más colaborativo que ágil debido a los equipos y miembros auto-organizados que conforman la metodología.
- La iteración es una de las principales componentes de la metodología ágil que conforma Scrum.
- Scrum asegura reuniones regulares que ayudan al cliente y al equipo a discutir rápidamente dónde están en el proyecto y qué harán a continuación.
- La mejora en la productividad y en la producción reduce el desperdicio de recursos y mano de obra. Se asegura de que los cambios y la retroalimentación sean constantes y que el producto final cumpla con las expectativas.

**Agile** es una metodología de desarrollo de software basada en un enfoque iterativo e incremental. Scrum, por su parte, es una implementación de la metodología Agile. En pocas palabras, tu equipo puede ser ágil sin usar Scrum, pero no puedes tener

Scrum sin Agile. Piensa en Agile como un paraguas que abarca muchos marcos como un teorema general.

### 4. ¿Cómo se desarrolla Scrum?

El marco Scrum consta de los siguientes componentes:

- **Tres roles:** Scrum Master, Product Owner y el miembro del equipo Scrum.

**Scrum Master:** Este no es un líder, solo un organizador que supervisa la regulación de las reuniones diarias y se asegura de que se realicen correctamente. La idea es que el equipo trabaje de manera colaborativa y autónoma, y el Scrum Master solo está allí para ayudar a organizar y facilitar el proceso.

**Product Owner** El Product Owner debe identificar las características del producto más importantes y presentar los elementos más prioritarios del Backlog del Producto. Antes de la reunión de Planificación del Sprint, el Product Owner debe verificar las prioridades de los stakeholders, mejorar el Backlog del Producto, comprobar el Roadmap del Producto, conocer la capacidad del equipo y especificar los criterios de aceptación.

- **El Backlog**
- **Sprints:** Son períodos cortos de trabajo en los que el equipo se enfoca en una parte específica del proyecto. Al final de cada sprint se entrega el producto, se recibe retroalimentación y se planifica la siguiente etapa. La entrega del resultado final para recibir feedback es la parte más importante del proceso del sprint.

Los cuatro eventos de Scrum:

**Planificación del Sprint** La Planificación del Sprint es la lanzadera de los demás eventos y consta de dos partes: definir el objetivo del Sprint y definir cómo ejecutar el Sprint. El equipo hace preguntas para aclarar la información y, finalmente, el equipo define el objetivo del Sprint. La definición de cómo

ejecutar el Sprint implica la descomposición de los elementos del Backlog del Producto en tareas con estimaciones de tiempo. La reunión termina con el Sprint Backlog. El tiempo asignado para la Planificación del Sprint debe ser el resultado del número de semanas del Sprint multiplicado por dos horas. La definición del objetivo del Sprint es una colaboración entre el Scrum Master y el Product Owner.

**Reuniones diarias (daily stand up):** Son reuniones informales rápidas para que el equipo esté al tanto del estado del proyecto.

**Revisión del Sprint**

**Retrospectiva del Sprint**

Estos eventos son fundamentales en la metodología ágil y aseguran la regularidad y eliminan la necesidad de reuniones inesperadas durante el proceso.

## 5. Reuniones diarias (daily stand up)

Son muy cortas, no más de 15 minutos y su objetivo es asegurarse de que todos los miembros estén enfocados y alineados. Estas reuniones no son para el cliente, sino para el equipo. Idealmente, el Daily Scrum se realiza a la misma hora y en el mismo lugar todas las mañanas porque la consistencia es esencial. Además de crear una sensación de familiaridad, regularidad y continuidad entre los participantes, en la que sin duda se sentirán más cómodos y más propensos a contribuir adecuadamente, también promueve niveles óptimos de asistencia. A excepción de factores externos extremos, realmente nadie tiene muchas excusas para no estar allí. Se lleva a cabo a la misma hora cada mañana porque es cuando las mentes están claras, las ideas son frescas y la energía del equipo está en su punto más alto. El lugar debe estar aislado para evitar interrupciones innecesarias, sin asientos (con la excepción notable de los miembros que presenten dificultades físicas) para mantener a todos de pie y equipado de manera exhaustiva con herramientas relevantes de gestión de proyectos, como un Kanban Board, que proporciona resultados y objetivos visuales en orden cronológico.

## 6. Preguntas del daily stand up

Durante una reunión daily stand up, los miembros del equipo deben responder tres preguntas clave:

- ¿Qué hiciste ayer?
- ¿Qué harás hoy?
- ¿Hay algo que te impida alcanzar tus objetivos para el día?

El propósito de estas preguntas específicas es que todos los miembros del equipo hagan compromisos entre ellos y mantengan a todos enfocados en los objetivos de la sprint. Las respuestas a estas preguntas proporcionan información esencial para el equipo y su proceso, como el progreso hacia los objetivos, la transparencia en la información compartida, la adaptación a los cambios y la identificación de problemas. Además, las respuestas pueden proporcionar información adicional, como la identificación de la disfunción organizacional, la eliminación de tareas innecesarias, la identificación de problemas de gestión y planificación, y la colaboración entre compañeros. En resumen, las preguntas diarias en las reuniones scrum no solo brindan información esencial, sino también información adicional que puede ayudar al equipo a mejorar su proceso. Además, el objetivo es crear planes repetidos para las próximas sprints dentro de un proyecto, no crear nuevos planes a largo plazo.

## 7. Metodología a implementar

El objetivo de los Scrum diarios es preparar al equipo para integrarse en un entorno técnico en el futuro, donde los Scrum diarios sean una parte esencial de la rutina diaria. Durante estas reuniones, se practica cómo hablar sobre temas técnicos de manera efectiva y en un entorno seguro. Además de mejorar las habilidades de comunicación técnica, los Scrum diarios también ayudan a desarrollar una imagen clara del progreso del equipo hacia la finalización del objetivo de sprint. De esta forma, el equipo puede identificar los obstáculos y perfeccionar sus habilidades de oratoria técnica para trabajar juntos en la eliminación de estos obstáculos y lograr el objetivo. En resumen, los Scrum diarios

son una herramienta fundamental en la metodología ágil Scrum. Ayudan a los equipos de trabajo a mejorar su comunicación, identificar obstáculos y trabajar juntos para alcanzar sus objetivos.

### **7.1. Directrices generales**

En el contexto de la metodología ágil Scrum, se pretende realizar una actividad para mejorar las habilidades técnicas y de trabajo en equipo de los participantes. Para hacer un seguimiento del progreso de cada participante, se debe realizar un check-in diario en el formulario de Daily Scrum proporcionado al menos dos veces a la semana por lo que queda del semestre, los mismos días, las mismas horas <https://forms.office.com/r/2R9rJ2HTas>. El participante puede elegir cualquier hora para realizar el check-in diario, pero se recomienda que se publique más o menos a la misma hora los días relacionados. De esta manera, se puede convertir en un hábito.