## Manifiesto ágil:

Valores del manifiesto ágil:

1. Valoramos más el software funcionando que documentación exhaustiva.
2. Valoramos más los individuos e interacciones entre los individuos que procesos y herramientas.
3. Valoramos más el cambio (aceptar que los requerimientos pueden cambiar) que el cumplimiento de un plan.
4. Valoramos más la colaboración con el cliente que la negociación contractual.

El agilismo no implica que sea rápida, no implica que no se documente.

El agilismo para funcionar usa procesos empíricos.

### Los 12 principios del manifiesto ágil:

1. Nuestra mayor prioridad es satisfacer al cliente.
2. Aceptar que los requisitos cambien.
3. Entregar software funcional frecuentemente.
4. Los responsables de negocios, diseñadores y desarrolladores deben trabajar juntos día a día durante el proyecto.
5. Desarrollamos proyectos en torno a individuos motivados.
6. El método más eficiente de comunicar información es conversaciones cara a cara.
7. El software funcionando es la principal medida de éxito.
8. Los procesos ágiles promueven el desarrollo sostenible.
9. La atención continua a la excelencia técnica y al buen diseño mejora la agilidad.
10. La simplicidad 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 y de acuerdo a esto ajustan su comportamiento.

### ¿Qué es ágil?

No es una metodología o un proceso. Ágil es una ideología con un conjunto definido de principios que guían el desarrollo del producto. Es una filosofía, es un pensamiento, es algo que apunta a la cultura de las personas que lo adoptan.

Valores de los equipos ágiles:

* Planificación continua, multi-nivel.
* Facultados, auto-organizados, equipos completos.
* Entregas frecuentes, iterativas y priorizadas.
* Prácticas de ingeniería disciplinadas.
* Integración continua.
* Testing concurrente.

Ágil es un balance entre ningún proceso y demasiado proceso. La diferencia inmediate es la exigencia de una menor cantidad de documentación, sin embargo, no es lo más importante.

* Los métodos ágiles son adaptables en lugar de predictivos.
* Los métodos ágiles son orientados a la gente en lugar de orientados al proceso.

## Scrum:

Scrum es un marco de trabajo liviano para generar valor mediante soluciones adaptativas para problemas complejos. Scrum se basa en el empirismo y el pensamiento Lean, empleando un enfoque iterativo e incremental.

Scrum es un marco de trabajo liviano que ayuda a las personas, equipos y organizaciones a generar valor a través de soluciones adaptativas para problemas complejos.

Scrum requiere un Scrum Master que fomente un entorno donde:

1. Un Product Owner ordena el trabajo en un Product Backlog.
2. El Scrum Team convierte una selección del trabajo en un Increment durante un Sprint.
3. El Scrum Team y los interesados inspeccionan los resultados y se adaptan para el próximo Sprint.
4. Se repite el proceso.

Características:

* Scrum se basa en el empirismo y el pensamiento Lean. El empirismo afirma que el conocimiento proviene de la experiencia y la toma de decisiones basadas en lo que se observa. El pensamiento Lean reduce los desperdicios y se centra en lo esencial.
* Scrum emplea un enfoque iterativo e incremental para optimizar la previsibilidad y controlar el riesgo.
* Scrum involucra a grupos de personas que colectivamente tienen todas las habilidades y experiencia para hacer el trabajo y compartir o adquirir tales habilidades según sea necesario.

Scrum combina cuatro eventos formales para la inspección y adaptación dentro de un evento contenedor, el Sprint. Estos eventos funcionan porque implementan los pilares empíricos de Scrum:

* **Transparencia:** El proceso y el trabajo emergentes deben ser visibles para aquellos que realizan el trabajo, así como para los que reciben el trabajo. Los artefactos que tienen poca transparencia pueden conducir a decisiones que disminuyen el valor y aumentan el riesgo. La transparencia permite la inspección. La inspección sin transparencia genera engaños y desperdicios.
* **Inspección:** Los artefactos de Scrum y el progreso hacia objetivos acordados deben ser inspeccionados con frecuencia y diligentemente para detectar varianzas o problemas potencialmente indeseables. La inspección permite la adaptación. La inspección sin adaptación se considera inútil. Los eventos de Scrum están diseñados para provocar cambios.
* **Adaptación:** Si algún aspecto de un proceso se desvía fuera de los límites aceptables o si el producto resultante es inaceptable, el proceso que se está aplicando o los materiales que se producen deben ajustarse. El ajuste debe realizarse lo antes posible para minimizar la desviación adicional. La adaptación se vuelve más difícil cuando las personas involucradas no están empoderadas o no poseen capacidad para autogestionarse. Se espera que un equipo de Scrum se adapte en el momento en que aprenda algo nuevo por medio de la inspección.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Scrum se fundamenta en la transparencia, inspección y adaptación. La transparencia permite la inspección, que a su vez posibilita la adaptación.

El marco de trabajo Scrum es inmutable y solo existe en su totalidad.

### Valores de Scrum:

El éxito de scrum depende de que las personas se vuelvan más competentes en cuento valores: compromiso, foco, franqueza, respeto y coraje.

El equipo de Scrum se compromete a lograr sus objetivos y apoyarse mutuamente. Su enfoque principal es el trabajo del Sprint para hacer el mejor progreso posible hacia estos objetivos. El equipo de Scrum y sus partes interesadas están abiertos sobre el trabajo y los desafíos. Los miembros del equipo de Scrum se respetan mutuamente para ser personas capaces e independientes, y son respetados como tales por las personas con las que trabajan. Los miembros del equipo de Scrum tienen el valor de hacer lo correcto y de trabajar en problemas complejos. Estos valores dan dirección al equipo de Scrum con respecto a su trabajo, acciones y comportamiento. Las decisiones que se toman, las medidas tomadas y la forma en que se utiliza Scrum deben reforzar estos valores, no disminuirlos o socavarlos. Los miembros del equipo de Scrum aprenden y exploran los valores mientras trabajan con los eventos y artefactos de Scrum. Cuando estos valores son asimilados por el equipo de Scrum y las personas con las que trabajan, los pilares empíricos de Scrum de transparencia, inspección y adaptación cobran vida construyendo confianza.

### Scrum Team:

El Scrum Team consta de un Scrum Master, un Product Owner y Developers. Es multifuncional, autogestionado y típicamente de 10 personas o menos.

La unidad fundamental de Scrum es un pequeño equipo de personas, un equipo Scrum. El equipo Scrum consta de un Scrum Master, un propietario de producto (Product Owner) y desarrolladores. Dentro de un equipo de Scrum, no hay sub-equipos ni jerarquías. Es una unidad cohesionada de profesionales enfocada en un objetivo a la vez, el objetivo del Producto.

Los equipos de Scrum son multifuncionales, lo que significa que los miembros tienen todas las habilidades necesarias para crear valor en cada Sprint. También son autogestionados, lo que significa que internamente deciden quién hace qué, cuándo y cómo.

El equipo de Scrum es lo suficientemente pequeño como para permanecer ágil y lo suficientemente grande como para completar un trabajo significativo dentro de un Sprint, por lo general 10 o menos personas.

Los equipos más pequeños se comunican mejor y son más productivos. Si los equipos de Scrum se vuelven demasiado grandes, se debe considerar la posibilidad de reorganizarse en varios equipos Scrum cohesionados, cada uno centrado en el mismo producto. Por lo tanto, deben compartir el mismo objetivo de producto, trabajo pendiente del producto (Product Backlog) y propietario del producto (Product Owner).

El equipo Scrum es responsable de todas las actividades relacionadas con los productos, desde la colaboración, verificación, mantenimiento, operación, experimentación, investigación y desarrollo, y cualquier otra cosa que pueda ser necesaria. Están estructurados y empoderados por la organización para gestionar su propio trabajo.

Todo el equipo de Scrum es responsable de crear un incremento valioso y útil en cada Sprint.

#### Developers:

Los desarrolladores son las personas del equipo Scrum que se comprometen a crear cualquier aspecto de un Incremento útil (funcional) en cada Sprint.

Las habilidades específicas que necesitan los desarrolladores son a menudo amplias y variarán con el dominio del trabajo.

Los Developers se comprometen a:

* Crear un plan para el Sprint (Sprint Backlog).
* Inculcar calidad adhiriéndose a la Definición de Terminado.
* Adaptar su plan diariamente hacia el Objetivo del Sprint.
* Responsabilizarse mutuamente como profesionales.

#### Product Owner:

El Propietario del Producto es responsable de maximizar el valor del producto resultante del trabajo del equipo de Scrum. La forma en que esto se hace esto puede variar ampliamente entre organizaciones, equipos Scrum e individuos. El Propietario del Producto también es responsable de la gestión eficaz de la pila del producto (Product Backlog).

El Product Owner maximiza el valor del producto y gestiona eficazmente el Product Backlog:

* Desarrolla y comunica el Objetivo del Producto.
* Crea y comunica los elementos del Product Backlog.
* Ordena los elementos del Product Backlog.
* Asegura que el Product Backlog sea transparente y entendible.

#### Scrum Master:

El Scrum Master es responsable de establecer Scrum tal como se define en la Guía de Scrum. Lo consigue ayudando a todos a comprender la teoría y la práctica de Scrum, tanto dentro del Equipo como en toda la organización.

El Scrum Master es responsable de la efectividad del Scrum Team. Lo logra al permitir que el equipo Scrum mejore sus prácticas, dentro del marco de Scrum.

Los Scrum Masters son verdaderos líderes que sirven al equipo Scrum y a toda la organización.

El Scrum Master sirve al equipo de Scrum de varias maneras, incluyendo:

* Capacitar a los miembros del equipo en autogestión y multifuncionalidad.
* Ayudar al equipo de Scrum a centrarse en la creación de incrementos de alto valor que cumplan con la definición de hecho.
* Promover la eliminación de los impedimentos para el progreso del equipo Scrum.
* Asegurar de que todos los eventos de Scrum se lleven a cabo, sean positivos, productivos y que se respete el tiempo establecido (time-box) para cada uno de ellos.

El Scrum Master sirve al Product Owner de varias maneras, incluyendo:

* Ayudar a encontrar técnicas para una definición eficaz de los objetivos del producto y la gestión de los retrasos en el producto.
* Ayudar al equipo de Scrum a comprender la necesidad de elementos de trabajo pendiente de productos claros y concisos.
* Ayudar a establecer la planificación empírica de productos para un entorno complejo.
* Facilitar la colaboración de las partes interesadas según sea solicitado o necesario.

El Scrum Master sirve a la organización de varias maneras, incluyendo:

* Liderar, capacitar y mentorizar a la organización en su adopción de Scrum.
* Planificar y asesorar sobre la implementación de Scrum dentro de la organización.
* Ayudar a las personas y a las partes interesadas a comprender y promulgar un enfoque empírico para el trabajo complejo.
* Eliminar las barreras entre las partes interesadas y los equipos de Scrum.

Es un rol de moredador, vela por que lo definido en Scrum se cumpla.

### Eventos de Scrum:

El Sprint es un contenedor para todos los eventos. Cada evento en Scrum es una oportunidad formal para inspeccionar y adaptar los artefactos de Scrum. Estos eventos están diseñados específicamente para permitir la transparencia necesaria. Si no se realizan los eventos según lo prescrito, se pierden oportunidades para inspeccionar y adaptarse. Los eventos se utilizan en Scrum para crear regularidad y minimizar la necesidad de reuniones no definidas en Scrum.

#### El Sprint:

Los Sprints son el corazón de Scrum, donde las ideas se convierten en valor. Tienen una duración fija de un mes o menos.

Son eventos de longitud fija de un mes o menos para crear consistencia. Un nuevo Sprint comienza inmediatamente después de la conclusión del Sprint anterior.

Todo el trabajo necesario para alcanzar el objetivo del producto, incluyendo la Planificación (Sprint Planning), Daily Scrums, Revisión del Sprint (Sprint Review ) y la Retrospectiva (Sprint Retrospective), ocurren dentro del Sprints.

Durante el Sprint:

* No se hacen cambios que pongan en peligro el Objetivo Sprint.
* La calidad no disminuye.
* El trabajo pendiente del producto se refina según sea necesario.
* El alcance se puede clarificar y renegociar con el PO a medida que se aprende más.

#### Sprint Planning:

La Sprint Planning inicial el Sprint establecimiento el trabajo a realizar. Este plan resultante es creado por el trabajo colaborativo de todo el equipo de Scrum.

Aborda tres temas:

* Por qué este Sprint es valioso (Objetivo del Sprint).
* Qué se puede hacer en este Sprint.
* Cómo se realizará el trabajo elegido.

#### Daily Scrum:

La Daily Scrum es un evento de 15 minutos para los Developers con el fin de inspeccionar el trabajo hacia el Objetivo del sprint y adaptar el Sprint Backlog.

Se habla sobre que se hizo, que va a hacer y que problemas tuvo.

#### Sprint Review:

El propósito de la Sprint Review es inspeccionar el resultado del Sprint y determinar futuras adaptaciones. El Scrum Team presenta los resultados a los interesados clave y se discute el progreso hacia el Objetivo del Producto.

Durante el evento, el equipo de Scrum y las partes interesadas revisan lo que se logró en el Sprint y lo que ha cambiado en su entorno. En base a esta información, los asistentes colaboran en qué hacer a continuación. El trabajo pendiente del producto también se puede ajustar para satisfacer nuevas oportunidades. Sprint Review es una sesión de trabajo y el equipo de Scrum debe evitar limitarla a que se convierta en una simple presentación.

#### Sprint Retrospective:

La Sprint Retrospective planifica formas de aumentar la calidad y la eficiencia. El Scrum Team inspecciona el último Sprint e identifica mejoras para implementar en el próximo Sprint.

Se deben plantear lo que se hizo bien y lo que se hizo mal como equipo, no de x o y persona. El objetivo es mejorar.

La retrospectiva Sprint concluye el Sprint.

#### Refinamiento:

Se hace cuando sea necesario hacer un refinamiento o ajuste al Sprint Backlog.

El refinamiento es una tarea continua~~, se hace durante el sprint~~. Se hace en cualquier momento, cuando es necesario.

### Artefactos de Scrum:

Los artefactos de Scrum representan trabajo o valor. Están diseñados para maximizar la transparencia de la información clave. Por lo tanto, cada uno de los que los inspecciona tienen la misma base para la adaptación.

#### Product Backlog:

El Product Backlog es una lista emergente y ordenada de lo que se necesita para mejorar el producto. Es la única fuente del trabajo para el Scrum Team.

Los elementos del Product Backlog que puede ser hecho por el equipo de Scrum dentro de un Sprint se consideran listos para su selección en un evento de planificación de Sprint. Por lo general adquieren este grado de transparencia después de las actividades de refinación. El refinamiento de Backlog del producto es el acto de descomponer y definir aún más los elementos de trabajo pendiente del producto en artículos más pequeños y precisos. Esta es una actividad en curso para agregar detalles, como una descripción, un pedido y un tamaño. Los atributos a menudo varían con el dominio del trabajo

Compromiso: Objetivo del Producto.

El Objetivo del Producto describe un estado futuro del producto y sirve como meta para que el Scrum Team planifique.

#### Sprint Backlog:

El Sprint Backlog se compone del Objetivo del Sprint, los elementos del Product Backlog seleccionados y un plan para entregar el Increment.

Es un plan por y para los desarrolladores. Es una imagen muy visible y en tiempo real del trabajo que los desarrolladores planean realizar durante el Sprint para lograr el objetivo del Sprint. Por lo tanto, el Sprint Backlog se actualiza a lo largo del Sprint a medida que se aprende más.

Compromiso: Objetivo del Sprint.

El Objetivo del Sprint es el único propósito del Sprint y proporciona flexibilidad en términos del trabajo exacto necesario para lograrlo.

Para que una user pueda ser incluida en el sprint backlog debe cumplir con el modelo INVES. Lo que se llama definición de listo.

#### Increment:

Un Increment es un paso concreto hacia el Objetivo del Producto. Cada Increment se suma a todos los Increments anteriores y se verifica minuciosamente. Para proporcionar el valor, el incremento debe ser utilizable.

Se pueden crear varios incrementos dentro de un Sprint. La suma de los Incrementos se presenta en la Revisión Sprint apoyando así el empirismo. Sin embargo, un Incremento puede ser entregado a las partes interesadas antes del final del Sprint. La revisión de Sprint nunca debe considerarse una puerta para liberar valor.

El trabajo no se puede considerar parte de un Incremento a menos que cumpla con la Definición de Hecho.

Compromiso: Definición de Terminado.

La Definición de Terminado es una descripción formal del estado del Increment cuando cumple con las medidas de calidad requeridas para el producto.

### Timebox en Scrum:

Scrum plantea que cada evento debe tener una duración fija. Se plantea para que se negocie en otros términos, porque el tiempo es fijo. Además, para dedicar el tiempo necesario a cada evento de scrum.

* Sprint: 1 mes o menos.
* Sprint Planning: 8 horas máximo para un sprint de 1 mes.
* Daily meeting: 15 minutos.
* Sprint Review: 4 horas máximo para un Sprint de 1 mes.
* Sprint Retrospective: 3 horas máximo para un Sprint de 1 mes.
* Refinamiento del PB: 10% del tiempo del Sprint.

### Definición of ready:

Define cuando una historia esta lo sufrientemente formulada para ser implementada (para poderse incluir en un Sprint).

Debe cumplir al menos el invest.

### Definicion of done:

Define cuando una historia esta lo implementada formulada para entrar a la sprint review, para mostrárselo al product owner.

### Métricas en scrum:

#### Capacidad del equipo en un Sprint:

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Es una estimación de lo que el equipo puede llegar a hacer en un sprint. Lo idea es hacerlo en story points. En equipos menos experimentados se sugiere en horas ideales. Se puede hacer en horas ideales (equipos menos experimentados) o en story points (equipos más experimentos).

La capacidad se estima y se mide.

##### Cálculo de capacidad del equipo en un Sprint:

Tabla

Descripción generada automáticamente

### Herramientas de scrum:

Taskboard:

Diagrama, PowerPoint

Descripción generada automáticamente

Es una tarjeta que cuenta con 5 partes:

* Código del Ítem Backlog: es un identificador del ítem en el Product Backlog.
* Nombre de la actividad: suele ser una frase verbal que define qué es lo que hay que hacer.
* Iniciales del responsable de realizar la tarea.
* Número de día del sprint.
* Estimación del tiempo para finalizar la tarea.

Diagrama, Tabla

Descripción generada automáticamente

Se puede dividir una US en tareas, lo cual es ideal para que varias personas puedan trabajar en una misma US.

Puede haber una columna extra “Done Done” que se pone para cuando todas las tareas de la US están en DONE (esta columna es opcional).

La persona asignada a la tarea se hace en “In Process”.

Consideración importante:

* Debe tener una buena granularidad: debe haber muchas historias con poco contenido cada una. Es decir, muchas historias pero simples o pequeñas.

#### Sprint Burndown Charts:

No es una métrica, es un gráfico, nos sirve para visualizar el trabajo. En el eje Y se espera que haya story points, y en el eje X están la cantidad de días del sprint.

No es tan recomendable la gestión por horas, porque gestiona trabajo, esfuerzo. Sumar tiempo no es lo mismo que decir que el producto existe. Se pueden consumir todas las horas y no terminar el producto.

Puede ser que haya picos que suben de nuevo debido a reestimaciones.

El gráfico se borra al finalizar cada sprint. Se calcula la velocidad en base a esto. La velocidad del equipo se guarda para planificar al futuro. No garantiza que la velocidad sea la misma pero sirve de referencia.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

#### Sprint Burnup Chart:

Es un gráfico permanente, sube a medida que se avanza en los sprints.

Muestra trabajo acumulado a lo largo de los sprints.

Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

### Múltiples niveles de planificación:

Un conjunto de letras blancas en fondo azul

Descripción generada automáticamente con confianza media

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel** | **Horizonte** | **Quién** | **Foco** | **Entregable** |
| **Portfolio** | 1 año o más | Stakeholders y Product Owners | Administración de un portfolio de Producto. | Backlog de Portfolio. |
| **Producto** | Arriba de varios meses o más | Product Owner y Stakeholders | Visión y evolución del producto a través del tiempo. | Visión de Producto, Roadmap y características de alto nivel. |
| **Release** | 3 (o menos) a 9 meses | Equipo Scrum, Stakeholders | Balancear continuamente el valor de cliente y la calidad global con las restricciones de alcance, cronograma y presupuesto. | Plan de release. |
| **Iteración** | Cada iteración (de 1 semana a 1 mes) | Equipo Scrum | Que aspecto entrega en el siguiente sprint. | Objetivo del sprint y sprint backlog |
| **Día** | Diaria | Equipo Scrum (al menos los que trabajan en IPB) | Cómo completar lo comprometido. | Inspección del progreso actual y adaptación a la mejor forma de organizar el siguiente día de trabajo. |

* Daily:
  + Es donde sincronizamos y vamos viendo la necesidad de hacer cambios, ajustes o adaptaciones para poder cumplir con el compromiso.
* Iteración:
  + Es la Sprint Planning.
  + Es la planificación del siguiente sprint.
* Release:
  + Planificación de release.
  + Es una versión que tiene un conjunto de características que se libera, se pone en producción.
  + Implicaría definir cuantos sprints se necesitan para poder entregar el release.
* Producto:
  + Planificación de producto.
  + El producto es la sumatoria de los release a lo largo del tiempo.
  + Implicaría tomar decisiones sobre que se quiere ofrecer funcionalmente y sobre que no se quiere ofrecer funcionalmente y en que release se quiere ir entregando cada una de estas características.
* Portfolio:
  + Planificación de portfolio.
  + Es el conjunto de productos. Es la línea de productos.
  + Es la priorización de cada producto, que producto se va a descontinuar.

### Estimación:

Las US se estiman en Story Points, las tareas en horas ideales.

### Cadencia de los sprints:

* Relase luego de múltiples sprints.
* Release luego de cada sprint.
* Release luego de cada feature.

### Planificación de iteración: Sprint Planning:

Diagrama

Descripción generada automáticamente

### Planificación diaria: Daily Scrum:

Diagrama

Descripción generada automáticamente