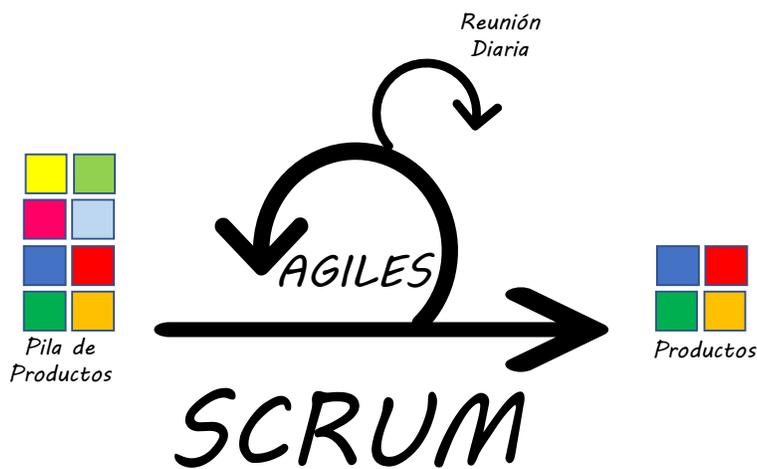


GUÍA RÁPIDA PARA IMPLEMENTAR SCRUM EN LA CCB



GENERALIDADES DE AGILES
CULTURA DE AGILIDAD
GUÍA RÁPIDA SCRUM



AUTORES

Oscar Cleves

Sergio Chavarro

Mónica Rodríguez

John Villarraga

PATROCINADORES

Oficina de Proyectos de la
Cámara de Comercio de
Bogotá

A BENEFICIO DE

Proyectos estratégicos de la
Cámara de Comercio de
Bogotá

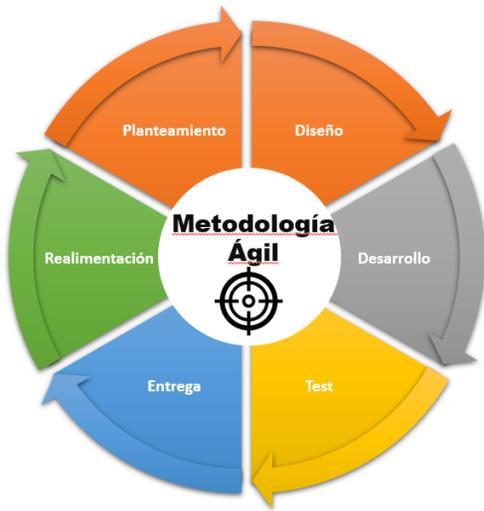
El presente cuadernillo presenta al lector los siguientes temas:

1. Conceptos básicos de la agilidad para que el lector se familiarice con los componentes usuales de la gerencia de proyectos cuando se incorporan metodologías ágiles.

2. Los componentes de la cultura organizacional respecto a la incorporación de las metodologías ágiles, la creación de entornos de seguridad y la evaluación de la cultura.

3. Estructuración típica de un proyecto ágil bajo la metodología Scrum donde se presentan los roles, responsabilidades, eventos, artefactos, funciones y demás elementos que se relacionan entre sí.

¿Qué es ágil?



- Ágil es una capacidad de reaccionar al crear y responder al cambio.
- Es una forma de conllevar entornos que son inciertos o muy dinámicos y que permiten obtener el cumplimiento de los objetivos propuestos.
- También es considerado como

una habilidad a la adaptabilidad y respuesta a cambios dentro de la gerencia de proyectos.

¿Qué es el manifiesto ágil?

El manifiesto es un escrito resultado de una reunión de personas que gestionaban proyectos con algunas características ágiles. Entre ellos expusieron las características de las diferentes formas que gestionaban sus proyectos y se dieron cuenta que existían puntos en común dentro de sus prácticas.

Las características que pudieron ponerse de acuerdo las convirtieron en manifiesto de dicha reunión y proporcionaron una serie de valores y principios que hoy en día componen el Manifiesto Ágil.



Los Valores

Los cuatro valores que soportan el manifiesto ágil son los siguientes.

- Individuos e interacción antes que procesos y herramientas.
 - Mas funcionalidad y menos documentación.
- Colaboración del cliente antes que negociación del contrato.
 - Respondiendo a cambios antes que seguir un plan.



Equipo
Auto-
Organizados



Reflexionar
en la mejora
continua



Entrega de
Producto
frecuentemente



Colaboración
Diaria



Satisfacción
del cliente



Simplicidad
es Esencial

Los 12 Principios de agilidad

Los principios establecen las bases de distintas metodologías ágiles y son el pilar de las técnicas o herramientas que desarrollan.



Comunicación
Cara a Cara



Atención a la
Excelencia



Promover un
ritmo
sostenido



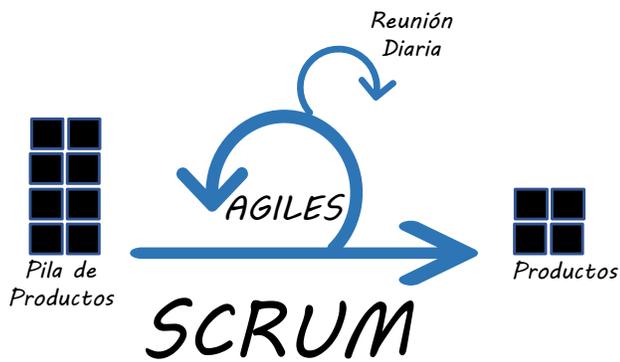
Medición del
Avance por
Trabajo
completado



Bienvenidos los
cambios en los
requerimientos



Colaboradores
Motivados



¿Qué son la Metodologías ágiles?

Las metodologías se pueden considerar como un conjunto de convenciones, procedimientos o mecanismos que se acuerdan para desarrollar un objetivo específico. En particular, una metodología ágil se puede definir como las convenciones, practicas, marco de trabajo,

La Cultura de los Ágiles

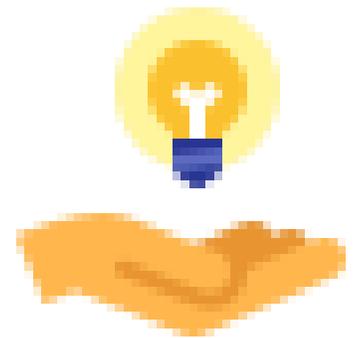
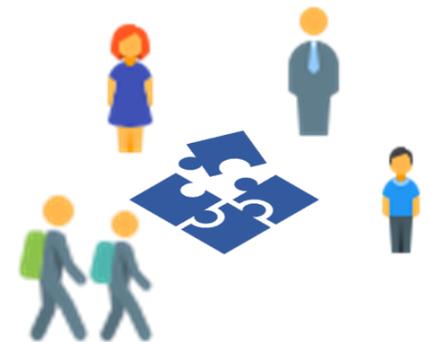
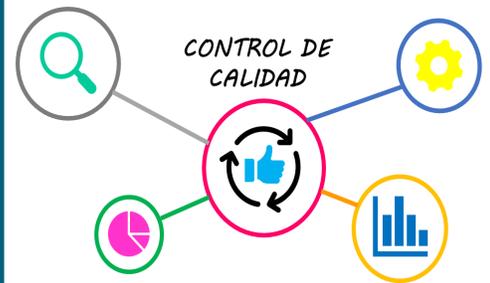
Las personas que participan en estas metodologías o prácticas ágiles buscan:

Entregar un producto con muy buenas características que satisfacen al cliente.

Son personas colaborativas que trabajan fácilmente en equipo y que se sienten motivados por lo que hacen.

Estas personas se caracterizan por trabajar constantemente atendiendo los cambios de manera abierta y son objetivamente críticos.

Los equipos de trabajo que cuentan con personas con enfoque ágil son auto organizados, reflexivos y se adaptan ajustando sus aspectos por mejorar.



La Cultura de los Ágiles



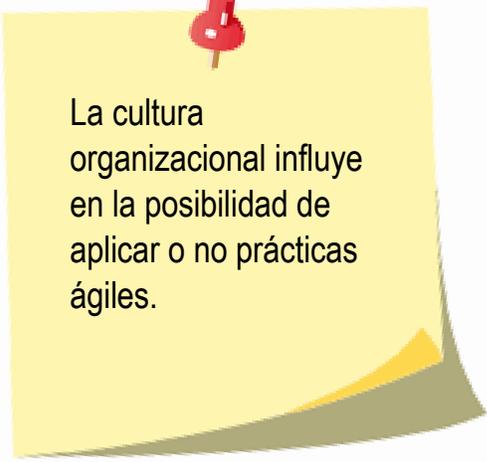
Los equipos se vuelven autónomos y se organizan en función de la demanda del cliente.



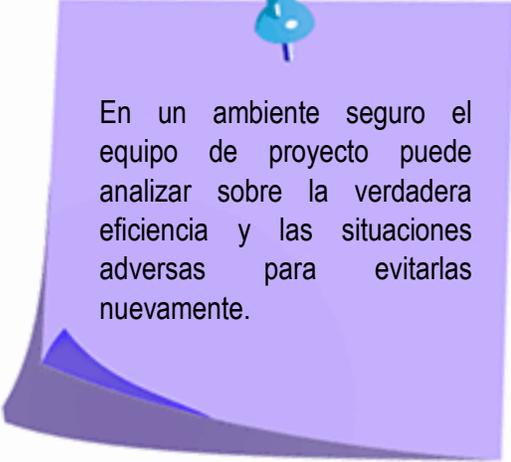
Las personas y los equipos que tienen cultura ágil son adaptativos y si tienen una buena cultura ágil, son receptivos a afrontar situaciones de conflicto buscando dar solución de la manera más simple.



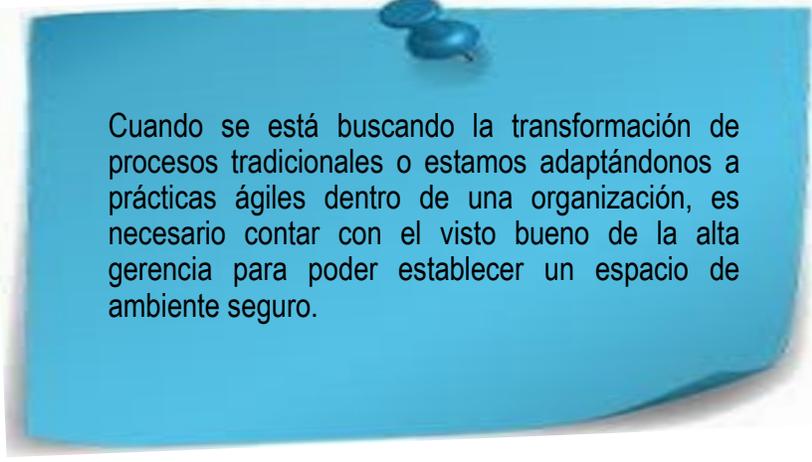
Importancia de la cultura



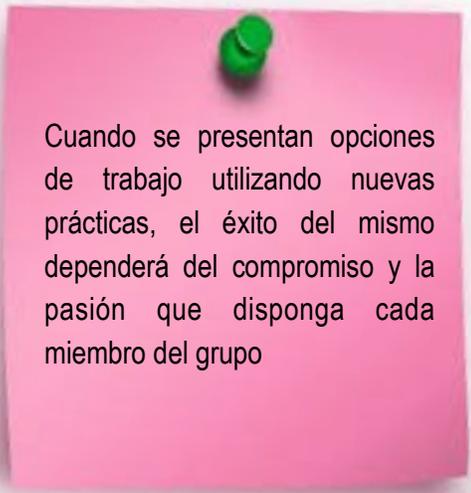
La cultura organizacional influye en la posibilidad de aplicar o no prácticas ágiles.



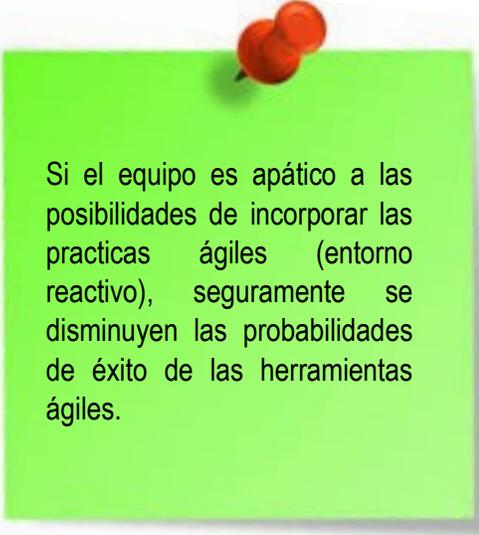
En un ambiente seguro el equipo de proyecto puede analizar sobre la verdadera eficiencia y las situaciones adversas para evitarlas nuevamente.



Cuando se está buscando la transformación de procesos tradicionales o estamos adaptándonos a prácticas ágiles dentro de una organización, es necesario contar con el visto bueno de la alta gerencia para poder establecer un espacio de ambiente seguro.



Cuando se presentan opciones de trabajo utilizando nuevas prácticas, el éxito del mismo dependerá del compromiso y la pasión que disponga cada miembro del grupo



Si el equipo es apático a las posibilidades de incorporar las prácticas ágiles (entorno reactivo), seguramente se disminuyen las probabilidades de éxito de las herramientas ágiles.

Evaluación de la Cultura

En los casos en los que los gerentes de proyectos o líderes de equipos de trabajo deben tomar las decisiones, requieren conocer los requisitos del entorno del negocio. En muchos casos se debe realizar un cuadro comparativo donde se establezcan esos requisitos y sea fácil decidir en cuales aspectos cumplen o no la situación para dirigir al equipo por el camino indicado.

Propósitos

- Lograr un cambio más duradero en la organización
- Crear la necesidad de mejorar la organización
- Facilitar los cambios de métodos y estilos por medio del autoconocimiento
- Crear la necesidad de modificaciones conductuales y adquisición de nuevas habilidades

Requisitos

- Contar con una alta dirección que sean modelos positivos (marcan conductas)
- Rediseñar los procesos de aprendizaje en concordancia con los valores deseados, como sostén de la visión.
- Trabajar con consenso por medio de la participación, clima de confianza, compromiso.

Pasos

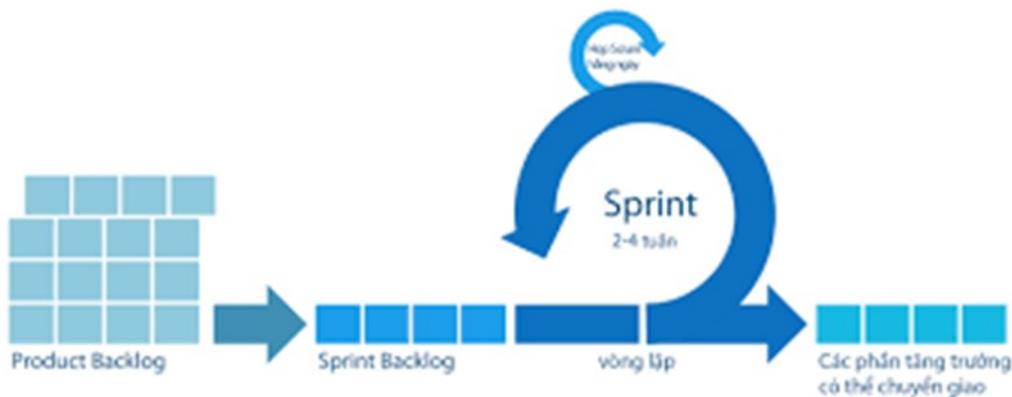
- Crear Equipo
- Definir Objetivos
- Analizar Cultura actual
- Definir cultura deseada (incorporación de ágiles)
- Establecer Gap entre actual y deseada
- Definición del Plan de cultura ágil
- Implantar Plan y Cambios
- Celebrar logros y seguir



Metodología ágil

Scrum

Es un marco de trabajo de procesos y técnicas que se emplea en un equipo simple que permite gestionar el desarrollo de un producto.



- El marco de trabajo de Scrum consiste en roles, eventos, artefactos, reglas y usos en un enfoque iterativo. No es un proceso completo, y mucho menos, una metodología.
- Scrum genera un contexto relacional e iterativo, de inspección y adaptación constante para que los involucrados vayan creando su propio proceso.
- Scrum permite ver la gestión de su producto y las técnicas de trabajo para que pueda mejorar continuamente el producto, el equipo y el entorno de trabajo. Normalmente el tipo de soluciones que ofrece son emergentes.
- Scrum es un marco de trabajo ligero, fácil de entender y difícil de dominar.
- Scrum se basa en la teoría de control de procesos empíricos por lo que se puede considerar que el conocimiento proviene de la experiencia y la toma de decisiones basadas en lo que se conoce.

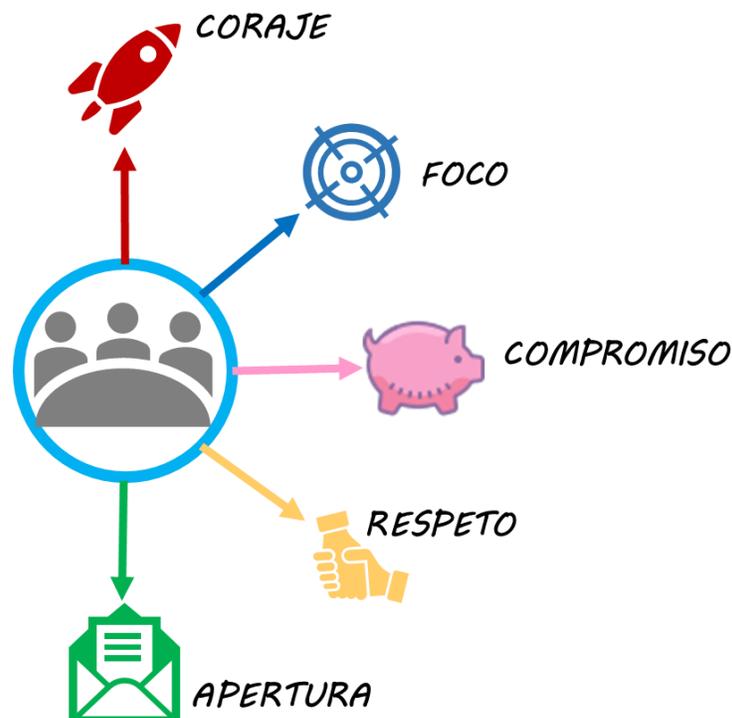
Principios de Scrum

Scrum se fundamenta en la teoría de control de procesos empírica o empirismo, la cual dice que se aprende de los errores del pasado.

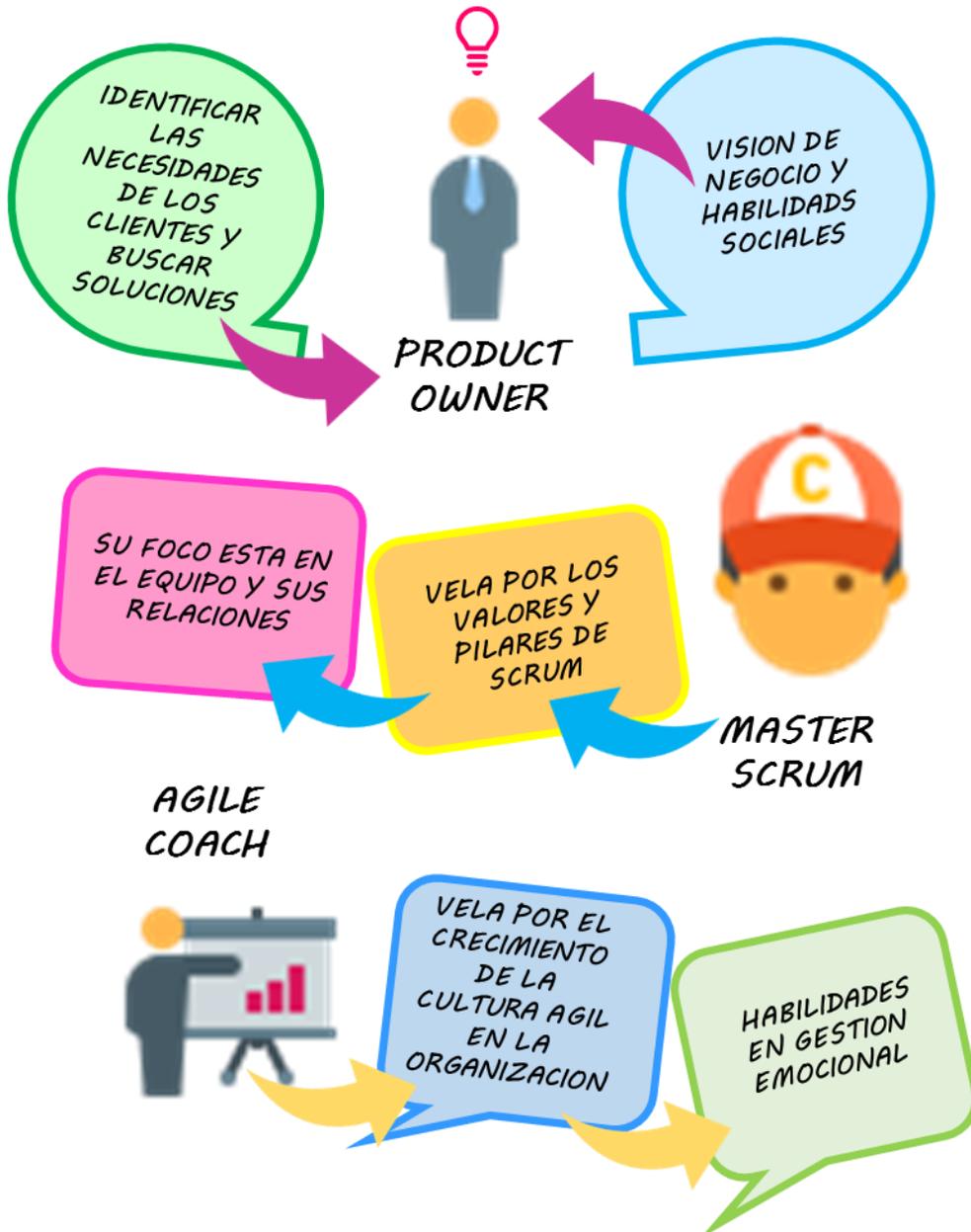
- **Transparencia:** Todo lo que afecta al resultado del trabajo debe ser conocido y visible para todo el mundo.
- **Inspección:** Es necesario realizar un seguimiento de la evolución del trabajo para detectar desviaciones con respecto a lo previsto.
- **Adaptación:** En el momento en el que se detecta alguna desviación o se tienen indicios de que esta se puede producir, es necesario actuar en consecuencia para adaptarse a las nuevas circunstancias.



Valores de Scrum



Roles de Scrum



Scrum requiere para su correcta configuración unos roles con funciones específicas, una efectividad en los eventos y unos artefactos accesibles y objetivos que están interactuando constantemente.

El dueño del Proyecto (Product Owner)

Es el principal responsable de que se obtenga el mayor valor posible del producto durante la aplicación de la metodología Scrum. Puede considerarse como el líder principal del proyecto, puesto que bajo su responsabilidad está gestionar, organizar y priorizar la “lista del producto”.

La gestión de la pila de productos incluye:

- Expresar claramente los elementos de la pila de productos
- Ordenar los artículos en la pila de productos para lograr los mejores objetivos y misiones
- Optimizar el valor del trabajo que realiza el Equipo de Desarrollo
- Asegurarse de que la pila de productos sea visible, transparente y claro para todos, y muestre en qué trabajará equipo Scrum a continuación
- Asegurarse de que el equipo comprenda los elementos de la pila de productos al nivel necesario.

El dueño del producto puede hacer el trabajo anterior o puede enfocarse a que el equipo de desarrollo lo haga. El dueño del producto es una persona, no un comité.

El dueño del producto puede representar los deseos de un comité en la lista de producto, pero aquellos que desean cambiar la pila de productos debe dirigirse con el dueño del producto.



El Equipo de Trabajo (Team Members)

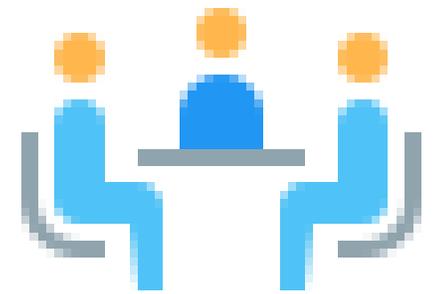
El Equipo de trabajo está formado por profesionales que realizan propiamente las actividades técnicas del trabajo a entregar garantizando el incremento de producto al final de cada Sprint.

Los equipos de trabajo están estructurados y habilitados por la organización para organizar y gestionar su propio trabajo. Son autónomos. Por esta razón se puede decir que optimiza la eficiencia y eficacia general del equipo.

Los equipos de trabajo tienen las siguientes características:

- Se auto-organizan. Nadie le dice al equipo de trabajo cómo convertir la lista de producto en incrementos de funcionalidad potencialmente liberable.
- Los equipos de trabajo son multifuncionales, con todas las habilidades como un equipo necesario para crear un incremento de producto
- Scrum no reconoce títulos para los miembros del equipo, independientemente del trabajo realizado por la persona.
- Scrum no reconoce sub-equipos en el equipo de trabajo, independientemente de los dominios que necesiten para ser abordado como pruebas, arquitectura, operaciones o análisis de negocios.
- Los miembros del equipo de trabajo pueden tener habilidades especializadas y áreas de enfoque, pero la responsabilidad pertenece al equipo de desarrollo en su conjunto.

El tamaño óptimo del equipo de trabajo es lo suficientemente pequeño para permanecer ágil y lo suficientemente grande para completar un trabajo significativo dentro de un Sprint. Los equipos de desarrollo grandes generan demasiada complejidad para que un proceso empírico sea útil.



Maestro Scrum (Scrum Master)

El Scrum master es responsable de promocionar y respaldar el marco de trabajo Scrum. Es quien ayuda a todos a comprender la teoría, las prácticas, las reglas y los valores de Scrum.

El Scrum master es un líder de servidor para el equipo Scrum. Scrum master ayuda a comprender cuáles de sus interacciones con el equipo de Scrum son útiles y cuáles no. Es quien ayuda a cambiar todas estas interacciones para maximizar el valor creado del equipo Scrum.

El Scrum master sirve al propietario del producto en:

- Asegurar que los objetivos, el alcance y el dominio del producto sean comprendidos por todos en el equipo Scrum lo mejor posible.
- Buscar de técnicas para la gestión efectiva de la pila de productos.
- Ayudar al equipo de Scrum a comprender la necesidad de elementos claros y concisos de la pila de productos.
- Comprender la planificación de productos en un entorno empírico.
- Asegurarse de que el propietario del producto sepa cómo organizar la lista de producto para maximizar el valor.
- Comprender y practicar la agilidad.
- Facilitar eventos Scrum según lo solicitado o necesario.

El Scrum Master sirve al Equipo de trabajo en:

- Coaching del equipo de trabajo respecto a la auto-organización y funcionalidad cruzada.
- Ayudar al equipo de trabajo a crear productos de alto valor.
- Eliminar los impedimentos al progreso del equipo de trabajo.
- Facilitar eventos de Scrum según lo solicitado
- Entrenar al equipo de trabajo en entornos organizacionales en los que Scrum aún no está completamente adoptado y comprendido.

El Scrum Master sirve a la organización en:

- Liderar y entrenar a la organización en su adopción de Scrum
- Planificación de implementaciones Scrum dentro de la organización
- Ayudar a los empleados y partes interesadas a comprender y aplicar Scrum y el desarrollo empírico de productos
- Causar cambios que aumentan la productividad del Equipo Scrum
- Trabajar con otros Scrum Masters para aumentar la efectividad de la aplicación de Scrum en la organización



**MASTER
SCRUM**

Sprint

Es un periodo de tiempo definido (usualmente 1 mes o menos) en el que se crea un incremento del producto potencialmente liberable. Cuando un Sprint es demasiado largo, la definición puede estar siendo muy compleja y por su complejidad puede ser susceptible a cambios.

- Cada Sprint puede considerarse un proyecto con un horizonte de no más de un mes.
- Como regla, un Sprint comienza después de la conclusión del anterior.
- Un Sprint se concibe para lograr algo y tiene un objetivo que permite el incremento del producto.
- Un Sprint se puede cancelar antes de finalizar por tiempo. Se cancela si el objetivo se vuelve obsoleto. En caso de suceder se cancelan los elementos, se verifica si el trabajo tiene potencial de entrega y se reprograman en la pila de producto los elementos que se requieran. En general, las cancelaciones de Sprint consumen recursos y son traumáticas para el Equipo Scrum y son muy poco frecuentes.

Los Sprints consisten en:

1. Planificación del Sprint (Sprint Planning),
2. Reuniones diarias (Daily Scrums),
3. Trabajo de desarrollo,
4. Revisión de Sprint (Sprint Review) y
5. Retrospectiva Sprint (Sprint Retrospective).



Los Eventos de Scrum

Los eventos son utilizados en Scrum para minimizar la necesidad de reuniones y regularlas. Todos los eventos son de tiempo definido con duración máxima. A continuación, se enlistan los eventos típicos o reuniones utilizados en Scrum.

- **Sprint:** nombre que recibe cada iteración de desarrollo. Es el núcleo central que genera el pulso de avance por tiempos prefijados (time boxing).
- **Reunión de Planificación del sprint:** reunión de trabajo previa al inicio de cada sprint en la que se determina cuál va a ser el objetivo del sprint y las tareas necesarias para conseguirlo.
- **Scrum diario:** breve reunión diaria del equipo.
- **Revisión del sprint:** análisis e inspección del incremento generado, y adaptación de la pila del producto si resulta necesario. Una cuarta reunión se incorporó al marco estándar de scrum en la primera década de 2.000:
- **Retrospectiva del sprint:** revisión de lo sucedido durante el Sprint. Reunión en la que el equipo analiza aspectos operativos de la forma de trabajo y crea un plan de mejoras para aplicar en el próximo sprint.

EVENTOS

PLANIFICACION DEL SPRINT

Jornada de trabajo (máx). El propietario del product explica las prioridades. El equipo estima el esfuerzo y elabora la pila del sprint. El equipo define en una frase el objetivo del sprint.



REVISIÓN DEL SPRINT

Reunión informativa. Máx. 4 horas. Presentación del incremento, planteamiento de sugerencias y anuncio del próximo sprint.



SPRINT

Ciclo de Desarrollo básico en el marco del estándar de scrum, de duración recomendada inferior a un mes y nunca mayor de 6 semanas.



RETROSPECTIVA

El equipo analiza la forma de trabajo, identificando fortalezas y aspectos de mejora. Refuerzo de las primeras y planes de mejoramiento de las últimas



SCRUM DIARIO

15 min. máximo. Responsabilidad del equipo. Cada miembro expone lo que hizo el día anterior, lo que se va a hacer en el día y si tiene o prevé inconvenientes. Se actualiza la pila del sprint.





Los Artefactos de Scrum

Los artefactos definidos por Scrum están diseñados específicamente para maximizar la transparencia de la información clave para que todos tengan la misma comprensión del artefacto.



- **Pila de Producto**

Es una lista ordenada de todo lo que se sabe que se necesita en el producto. Es la única fuente de requisitos para cualquier cambio que se realice en el producto.

- **Pila de Sprint**

Es el conjunto de elementos de la pila seleccionado para el Sprint que incluye un plan para entregar el incremento del producto y lograr el Objetivo Sprint.

- **El incremento**

El Incremento es un cuerpo de trabajo que se puede inspeccionar y es importante al final del sprint para identificar el paso hacia una visión o meta propuesta. Se determina como la suma de todos los productos terminados de la pila de productos durante un Sprint y el valor de los incrementos de todos los Sprints anteriores. Al final de un Sprint, el nuevo Incremento debe estar terminado, lo que significa que debe estar en condiciones de uso y cumplir con la definición de terminado del equipo Scrum.

Pila del Producto

El dueño del producto es responsable de la acumulación de productos, incluido su contenido, disponibilidad y pedido.

Una pila de productos nunca está completa. El desarrollo más temprano de la misma establece los requisitos inicialmente conocidos y mejor comprendidos. Pero el mismo artefacto evoluciona dependiendo del entorno en donde se utiliza por lo que resulta un documento muy dinámico y cambiante.

En la pila de producto se enlistan las funciones, requisitos, mejoras y correcciones que se requiere en versiones futuras del producto. Cada elemento de la pila de productos tiene atributos, descripción, orden, estimación y valor.

La pila de productos gana valor a medida que se retroalimenta y se vuelve un documento extenso y detallado que va cambiando durante todo el proyecto.

El refinamiento de la pila de productos consiste en agregar detalles, estimaciones y orden a los artículos. Este es un proceso continuo en el que el dueño del producto y el Equipo de desarrollador colaboran en los detalles de los elementos de la pila de productos. Durante el refinamiento de la pila el producto es revisado continuamente. El equipo Scrum decide cómo y cuándo se hace el refinamiento.

El Equipo es responsable de todas las estimaciones. El Propietario del producto puede influir en el Equipo al ayudarlo a comprender y seleccionar las compensaciones, pero las personas que realizarán el trabajo hacen la estimación final.

En cualquier momento, se puede sumar el trabajo total restante para alcanzar una meta. El dueño del producto realiza un seguimiento de este trabajo total que queda al menos en cada revisión de Sprint.

El propietario del producto compara esta cantidad con el trabajo restante en las revisiones de Sprint anteriores para evaluar el progreso en busca de completar el trabajo proyectado por el tiempo deseado para la meta.



Pila de Sprint

Es un pronóstico del Equipo de trabajo sobre qué funcionalidad habrá en el próximo Incremento y el trabajo necesario para entregar esa funcionalidad en un Incremento “Hecho”.

Tiene en cuenta en los procesos de alta prioridad una mejora continua identificada en la reunión de retrospectiva anterior.

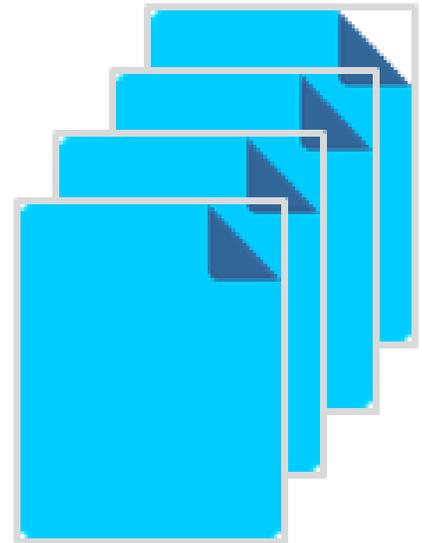
En general la pila de Sprint es un plan con muchos detalles que van a ser revisados normalmente en la reunión diaria (Daily scrum).

El equipo de desarrollo modifica la pila de Sprint a lo largo de la duración del sprint.

Esta pila permite evidenciar al grupo de desarrollo constantemente como se va a trabajar, que se ha superado y que se necesita para alcanzar la meta u objetivo del sprint.

Se puede decir que es una imagen muy visible en tiempo real del trabajo.

El proceso de monitoreo a la pila es importante debido a que en cualquier momento se puede consultar el avance del trabajo y el trabajo faltante lo que permite a las personas tomar en consideración para cumplir los tiempos y objetivos.



Otras Características de los Artefactos

- **Transparencia de los artefactos**

Scrum realiza la toma de decisiones en función de los artefactos y lo que realmente reportan. Por esta razón la veracidad del entregable se considera real desde el principio que se presenta. Los niveles del riesgo igualmente son consistentes con lo reportado en todos los artefactos.

La relación entre el Scrum Master, dueño del producto, el equipo del proyecto y cualquier otro involucrado es importante y deja en evidencia la transparencia del trabajo realizado. El Scrum Master puede detectar falencia en el trabajo desarrollado respecto a lo reportado en los artefactos por lo la información reportada o transmitida en reuniones se debe basar en hechos reales.

- **Definición de Hecho o Terminado**

La interpretación del término puede variar dependiendo de la comunicación entre el equipo, el Scrum Master y el dueño del producto. Por lo anterior es importante generar conciencia en los involucrados cuando define el estado terminado de un producto. Este aspecto también garantiza transparencia en el actuar bajo los lineamientos de Scrum.

Cuando se indica correctamente, se puede tener un criterio más claro de cuales elementos de la pila de productos se pueden incluir en el plan sin incurrir en riesgos.

Este término se enlaza con el propósito de un sprint al liberar un producto que se asume funcional. No puede suceder que cataloguemos un producto terminado pero no sea funcional.



TERMINADO

Recomendaciones para la Implementación



Estos son los conocimientos básicos para el entendimiento de la Metodología ágil Scrum, el paso siguiente es sacar provecho de ellos para mejorar la gestión actual de los proyectos estratégicos

