



SCRUM

Elaborado por: Jonathan Ponce Rojas

Docente: Ing. Baltazar Llusco Ever Jaime

Fecha: 18 de octubre 2018

¿QUE ES SCRUM?

Es un proceso para desarrollo que apunta al trabajo en equipo y a la aplicación de mejores prácticas para conseguir los resultados esperados de un proyecto.

Las principales ideas de Scrum no defieren de las otras metodologías, destacándose la realización de entregas periódicas, la confección de equipos altamente capacitados y la relación con el cliente. Normalmente, se sugiere su utilización en ambientes innovadores donde la entrega de resultados es fundamental.

Muchos teóricos defienden a Scrum como framework o marco de trabajo, en lugar de metodología. Esta diferencia parte del hecho de que no dictamina lo que se debe realizar, sino que da pautas generales que deben ser comprendidas y aplicadas en mayor o menor medida por los encargados del proceso. Esto último permite que Scrum sea totalmente compatible en situaciones donde se requiere de certificaciones más tradicionales, puesto que el trabajo será desarrollado teniendo en cuenta los requisitos propios de la certificación en particular.

HISTORIA

Entre los años 1985 y 1986, los investigadores de origen japonés Hirotaka Takeuchi e Ikujiro Nonaka seleccionaron una gran cantidad de empresas en Estados Unidos y en Japón y observaron la cantidad de ingresos que estas obtenían por nuevos productos e innovación. Sus artículos destacaban que existían organizaciones que, a pesar de moverse en el mismo ambiente cambiante de sus rivales obtenían mejores productos en tiempo reducidos. Como ejemplo la fotocopidora Fuji-Xerox FX-3500 (1978), la copiadora personal Canon PC-10(1982), el automóvil de 1200cc de Honda (1978), y la computadora personal NEPC PC 8000 (1979).

VENTAJAS DE SCRUM

- **Resultados anticipados:** gracias a las entregas periódicas con funcionalidad, el cliente puede conocer mejor el estado del proyecto y afirmar sus requisitos o modificarlos sin impactos significativos.
- **Gestión del ROI:** en cada iteración el cliente dispone de un producto con mayor funcionalidad. En base a esto, planteara el camino a seguir. Cuando el costo de la funcionalidad pendiente sea superior que los beneficios que le aportara, se puede decidir la finalización del proyecto.
- **Simpleza:** la metodología es muy simple y puede ser aprendida en minutos. Sin embargo, no debemos engañarnos ya que los profesionales que trabajan con Scrum conocen todos sus pormenores y alcanzar este nivel de conocimiento lleva mucho tiempo y experiencia de campo.
- **Normas claras:** generalmente, al tener pocas referencias técnicas, los equipos que utilizan Scrum se familiarizan rápidamente con la metodología y con los límites de sus funciones.

VALORES DE SCRUM

Para que la metodología obtenga los beneficios destacados, las personas que la practican deben tener en cuenta cuales son las actitudes y la forma de comportamiento deseadas: en Scrum se intenta hacer que todos comprendan los siguientes valores:

- **Delegación:** el equipo debe ser libre para gestionarse, organizarse y promover los cambios que se crea necesarios.

- **Respeto:** integrar a los profesionales de distintas e intentar colaborar en las tareas respetando los puntos de vista similares.
- **Responsabilidad:** el integrante debe conocer lo que se separa de él y actuar en base a eso. La gestión de equipos tradicional basada en la disciplina puede no ser la más adecuada para este tipo de desarrollo.
- **Priorizar el objetivo:** la funcionalidad en la cual el equipo trabaja tiene prioridad y se le asignan los recursos necesarios.
- **Visibilidad:** el equipo debe conocer la información correspondiente al proyecto, que debe ser fácilmente requerida, localizada y consultada.

MODELO DE DESARROLLO

Como ya hemos presentado las generalidades y las bases de las metodologías ágiles, nos encontramos con algunos conceptos similares. Sin embargo, es bueno prestar atención principalmente a las pequeñas diferencias que hacen de cada modelo uno diferente. El proceso Scrum está conformado por:

- Roles
- Artefactos o elementos
- Actividades

Roles

- Product owner (dueño del producto)
- Team(equipo)
- ScrumMaster

El dueño del producto

Es el responsable de obtener el máximo valor del producto para los clientes y usuarios. Tiene algunas tareas determinadas de suma importancia, como ser el responsable de estimar el financiamiento necesario para el proyecto. Para esta tarea, el encargado de este rol construye la documentación respecto de los requisitos iniciales.

Equipos

Los equipos de Scrum se conforman con profesionales de las distintas disciplinas necesarias para terminar el proyecto. Los miembros deben operar como unidad, siendo cada uno importante en su función en un momento determinado.

Los equipos en Scrum son:

- **Autosuficientes:** los equipos no necesitan de participaciones externas para operar sobre el proyecto.
- **Auto organizados:** los equipos conocen y se encuentran comprometidos con la metodología seleccionada
- **Funcionales:** los equipos son interdisciplinados y sus miembros poseen alto nivel técnico.

ScrumMaster

El ScrumMaster tiene la responsabilidad de formar y garantizar el funcionamiento de la metodología en todas sus partes. Debe integrar la metodología a la organización, adaptando las prácticas y el personal necesarios. Entre algunas tareas más destacadas, encontramos:

- Gestionar la lista de requisitos
- Participar en las reuniones de forma tal de brindar el apoyo necesario a todos los participantes, permitiéndoles expresarse y logrando que estas sean realmente beneficiosas en lo que respecta al equipo.
- Guiar el equipo a lo largo del desarrollo
- Generar el clima adecuado de trabajo
- Lidiar con los problemas extremos de forma tal que no afecten el ambiente interno.

Artefactos

Hemos mencionado varias veces los elementos, es de nuestro interés presentarlos de forma simple y amena ya que entendiéndolos tendremos una acabada visión de la metodología. Scrum tiene tres elementos principales:

- **Product backlog:** lista de los requerimientos del cliente ordenados de acuerdo a sus prioridades.
- **Sprint backlog:** es una lista de tareas, acciones que se realizarán en el sprint.
- **Burn down:** herramienta de tarea y requisitos pendientes.
- **Incremento:** es la porción de desarrollo o incremento de un sprint.

Product backlog

Todas las características que posea el futuro producto y todos los trabajos que deban realizar los desarrolladores se manifiestan en este documento, que podrían asemejarse con la recolección de requisitos de una metodología tradicional. Las principales diferencias surgen porque el cliente participa del equipo de desarrollo y su visión de los requisitos puede ir cambiando a lo largo del desarrollo, cuando el equipo y el mismo comprendan mejor al producto.

La información mínima recomendada es:

- Identificar único
- Descripción
- Prioridad
- Estimaciones
- Observaciones

Sprint backlog

Podemos considerar a este artefacto como una bajada a tierra de los deseos que tiene el cliente. Aquí se seleccionan las funcionalidades esperadas, que están expresadas en el product backlog, para poder gestionar las tareas necesarias para construirlas.

Existen algunas consideraciones para realizar este documento:

- Se definen todas las tareas que se van a realizar
- Las tareas deben tener una duración de entre 4 y 16 horas

- El equipo completo puede tener acceso a el

Los contenidos mínimos recomendables son:

- Identificación del sprint
- Identificación de la tarea
- Descripción básica de la tarea
- Persona responsable
- Tiempos
- Estado

Burn down

El elemento burn down nos permite conocer los requisitos pendientes al comienzo de cada sprint y la velocidad a la que se está completando el proyecto. Con ayuda podemos ver si el equipo completara el proyecto en el tiempo determinado.

El grafico normalmente conecta los puntos de forma descendiente, mostrando que los requisitos se van cumpliendo hasta que, una vez que se encuentre en el eje horizontal, el proyecto finaliza.

Incremento

El incremento es la parte resultante del sprint, que debe ser totalmente funcional y entregable al cliente. Es necesario evitar generar sprints para obtener funcionalidad no entregable (mejora de las clases, depuración de bugs, etcétera).

Actividades

Como toda metodología, en Scrum encontramos un conjunto de actividades que deben ser llevadas a cabo en forma ordenada. Comprende las siguientes etapas:

- Sprint planning
- Sptint
- Scrum daily testing
- Sprint demostración
- Retrospective
- Re planificación

Sprint planning

La planificación del sprint es la actividad que permite definir y organizar las tareas propias del sprint que se ejecuta. La reunión se divide en dos partes. En la primera etapa, el cliente presenta la lista de requerimientos. Los miembros del equipo trabajan sobre la lista, se aclaran las dudas, se realizan alguna modificación y se cierra la lista.

La información destacada necesaria para la reunión es:

- El backlog de producto, en base al cual se planificarán las tareas que se van a desarrollar posteriormente.
- El producto actual(desarrollo) que se tomara como referencia.
- Factores que alteren el negocio del cliente.

Sprint

La ejecución de la iteración debe durar entre dos semanas y un mes para ser útil en la metodología. El resultado del sprint será siempre un elemento que pueda ser encargado al cliente cuando lo solicite.

Scrum daily meeting

Esta reunión que no suele pasar de los 15 o 20 minutos, intenta poner a los integrantes del equipo en la misma situación frente a la información del proyecto.

Cada miembro del equipo podrá responder:

- ¿Qué tareas realice?
- ¿Qué problemas tuvo?
- ¿Cuáles son mis tareas pendientes?

En base a estas respuestas y otras que obtendremos a preguntas similares, todo el equipo puede sentirse integrado y responsable del proyecto. Se utiliza el sprint backlog y el grafico de burn down para conocer el estado.

Sprint demonstration

La reunión de demostración de requisitos completados en un encuentro informal en el cual se le muestra al cliente los elementos finalizados en la iteración. Solo se entrega un incremento de funcionalidad del producto que se encuentra finalizado.

Retrospective

En el encuentro de retrospectiva el cliente intenta aprender sobre los errores y reforzar las virtudes para trasladarlas a la siguiente iteración. Se evalúa si los tiempos de las tareas fueron los correctos, que elementos externos interrumpen o dificultan el desarrollo, si existen dificultades que no habían sido tenidas en cuenta, etcétera.