CATORCE OBSERVACIONES PARA LA PRÁCTICA DE UN BUEN SCRUM

por Carlton E. Nettleton

"Le ofrezco Scrum, el proceso más desconcertante y paradójico para dirigir proyectos complejos. Por una parte, Scrum es de una simpleza desarmante. El proceso, sus prácticas, sus artefactos, y sus reglas son pocas claras, concisas y fáciles de aprender. Por otra parte, la simplicidad de Scrum puede ser engañosa. Scrum no es un proceso preceptivo; no describe qué es lo que hay que hacer en cada circunstancia. Scrum se usa para trabajos complejos en los cuales es imposible predecir todo lo que ocurrirá. Por consiguiente, Scrum simplemente ofrece un marco y un conjunto de prácticas que mantienen todo visible. Esto permite a los profesionales de Scrum saber exactamente lo que está sucediendo y hacer en el acto reajustes para que el proyecto siga avanzando hacia los objetivos deseados."[1]

Ken Schwaber

Foto de Portada: © Andy Cole
Copyright © 2011 por Look Forward Consulting, Inc.
Primera edición - Enero 11, 2011
Traducción de Diana Schleicher-Perez

Contenidos

Prefacio 5
El Espíritu de Scrum 6
El Sprint 11
Definición de Hecho 13
La Pila del Producto 15
Lectura de un Gráfico de Burndown de la Entrega 19
El Equipo 20
El Propietario del Producto 23
El ScrumMaster 26
Los Roles de Scrum Están Equilibrados 29
Planificación del Sprint 31
La Pila del Sprint 34
Uso de un Gráfico de Burndown del Sprint 37
Scrum Diario 38
Revisión del Sprint 40
Retrospectiva 43
El Foco de Scrum 45
Partes Interesadas 48
Reunión de Finalización del Sprint 49
Pizarra de Tareas 50
Finalidad de la Pizarra de Tareas 52
Definiciones 53
Citaciones 58
Referencias 59

Lista de figuras

Figura 1 – Diagrama modificado de Stacey ……. 10
Figura 2 – Ejemplo del Gráfico de Burndown de la Entrega ……. 18
Figura 3 – Relación entre los diferentes roles …….. 30
Figura 4 – Ejemplo del Gráfico de Burndown del Sprint …….. 36
Figura 5 – Evolución de Flujo de Trabajo del Scrum ……. 47
Figura 6 – Ejemplo de diseño para un Pizarra de Tareas sencilla 52

PREFACIO

Prefacio

Scrum es un marco ligero para entregar productos de valor a los clientes mediante la potenciación de Equipos multidisciplinarios y autoorganizados. Está equilibrado de una manera única para permitir que las empresas hagan ajustes periódicos basados en la observación, la retroalimentación y los datos empíricos Scrum proporciona a las organizaciones un marco para transformar sus ambientes laborales, restaurar el enfoque en el cliente y revitalizar a sus empleados. La amplia variedad de habilidades, roles y experiencias necesarias para que un equipo multidisciplinario sea efectivo, da lugar a que todo el mundo dentro de la organización tenga la oportunidad de contribuir.

Las observaciones descritas en este documento son reflexiones prácticas de patrones comunes de conducta asociada con los equipos y empresas que usan Scrum para que los objetivos de su empresa avancen y para mejorar el compromiso de los empleados. Estas observaciones no son de ningún modo completas, ni deberían ser vistas como una lista de actividades a seguir, sino simplemente como mis directrices personales para la práctica de un buen Scrum.

El Espíritu de Scrum

Objetivo

El objetivo de Scrum está dirigido a Equipo(s) multidisciplinario(s) entre cuatro y diez participantes que deben entregar regularmente a la empresa incrementos valiosos de un producto operativo a través de la aplicación de Scrum y adhiriéndose al espíritu del marco.

Valores & Principios

El éxito en el marco de Scrum emerge de las interacciones de personas dedicadas y concienzudas, cuyas acciones y palabras son congruentes con los valores y principios de Scrum. La combinación de estos valores y principios identifican excepcionalmente a Scrum y lo diferencia de otros marcos.

Los valores de Scrum se basan en:

- **Respecto** – todos los participantes son tratados como individuos únicos y valiosos con una importante contribución que hacer. Se espera que cada miembro extienda su cortesía a las otras personas con las que se encuentra.
- **Compromiso** – se espera que los participantes se dediquen completamente al Equipo y que elijan poner los objetivos del Equipo antes que los suyos propios. A veces, los miembros del Equipo deben elegir hacer sacrificios razonables por el bien común del Equipo.
- **Confianza** – los participantes pueden confiar en que sus compañeros de trabajo desempeñarán sus funciones con los más altos estándares profesionales. Los participantes actuarán con intención positiva y asumirán que los otros también están actuando con intención positiva.
- **Visibilidad** – en Scrum nada se esconde a la vista. Cada acción, decisión, artefacto, resultado y conversación está libremente a disposición de los otros para que se considere y se discuta.

- **Valor** – Las personas y los Equipos demostrarán fuerza en caso de un contratiempo. Los miembros del Equipo afrontarán sin miedo los problemas tan pronto como se presenten, seguros de que se puede encontrar una solución utilizando sus habilidades y capacidades.

Partiendo de estos valores, Scrum cuenta con estos principios esenciales:

- **Priorización** – ordenar periódicamente necesidades y deseos contradictorios es vital para el éxito. Las conversaciones sobre ranking involucrarán a aquellos a los cuales les haya afectado estas decisiones y se tomará en consideración sus deseos y necesidades
- **Responsabilidad** – todos tienen que responder por sus decisiones, palabras, acciones y no acciones. Cada persona es responsable de que los otros cumplan con sus compromisos, realicen trabajos de calidad, siguiendo el marco de Scrum y observando el Espíritu de Scrum.
- **Inspeccionar-y-Adaptar** – a intervalos regulares, el Equipo revisará su progreso y realizará ajustes. Los Equipos de Scrum usan datos empíricos que los conducen a sus decisiones.
- **Ritmo** – Los Equipos se esforzarán en desarrollar una cadencia regular de sus acciones. El Ritmo reduce la variabilidad e incrementa la previsibilidad del Equipo.
- **Retroalimentación** – Los participantes aceptan y reciben nueva información sobre sus circunstancias y entorno. Los ciclos de retroalimentación se condensan lo más cortos posible para ampliar el efecto de nuevos conocimientos y hacer correcciones para el provecho del negocio y de los participantes.
- **Colaboración** – más allá de la mera cooperación, nos esforzamos por construir utilizando los talentos y las ideas de los demás. La colaboración señala el cambio de simplemente mejor a resultados y consecuencias empresariales impresionantes.
- **Autoorganización** – Los miembros del Equipo son los más apropiados para movilizar sus esfuerzos con respecto a sus metas y para mantenerse centrados en su objetivo. Para que

esto ocurra es necesario tener metas claras, límites y autonomía

- **Foco** – Se le dará tiempo y espacio a las personas para que se concentren. Scrum se esfuerza en eliminar interrupciones innecesarias para que la gente pueda hacer las cosas.

Orígenes

Las semillas de Scrum tienen su origen en un artículo llamado "Nuevo Nuevo Juego del Desarrollo de Productos" ("New New Product Development Game") escrito por dos investigadores japoneses, Hirotaka Takeuchi e Ikujiro Nonaka. En este artículo, Takeuchi y Nonaka describieron una "aproximación holística o de rugby" al desarrollo en el cual un equipo entero trabaja en un producto de principio a fin para proporcionar la mayor rápidez y flexibilidad a la empresa. Los co-creadores del marco, Jeff Sutherland y Ken Schwaber, tomaron prestado el término "scrum" del Rugby para describir un marco experimental, que surgió de un proceso de ensayo y error cuando trabajaban gestionando producto de software complejos durante el periodo de finales de los años 80 a principios de los años 90. Los primeros artículos sobre Scrum fueron publicados por Ken Schwaber en 1995 en la conferencia Object-Oriented Programming, Systems, Languages & Applications (OOPSLA) en Austin, Texas.

Teoría

Scrum no proporciona una lista completa de actividades, artefactos y roles para entregar un producto terminado. En cambio, se basa en el mínimo marco necesario para que salga a la superficie la eficacia de su organización para entregar iterativamente un producto mientras realiza mejoras en el enfoque del desarrollo del producto de su compañía. Scrum está firmemente asentado en tres elementos que parten de la teoría de control del proceso empírico: transparencia, inspección y adaptación. Cuando se está usando Scrum, se permite a personas cuidadosas y concienzudas que dirijan el producto paso a paso, y que tomen regularmente oportunidades para hacer una pausa y reflexionar sobre los progresos realizados hasta la fecha. Eliminar o disminuir, alguno de esto tres elementos del control del proceso empírico - transparencia, inspección y adaptación – debilita la

eficacia de Scrum.

El marco de Scrum presenta la máxima cantidad de flexibilidad con la mínima cantidad de control para ayudar a reducir y gestionar la complejidad de los productos de desarrollo porque trata el "procesos de desarrollo como una caja negra controlada". Cuando se alcanza un gran acuerdo entre las diversas partes afectadas sobre qué acciones se van a llevar a cabo y sobre la certeza de la causa y efecto de nuestras decisiones, el desarrollo de un producto no es muy complejo y se piensa que los proyectos son "simples" (ver Figura 1). En estas circunstancias, las técnicas de gestión de proyectos y herramientas tradicionales pueden ser aplicadas con éxito. A medida que tanto la incertidumbre como el desacuerdo entre las partes afectadas aumentan, las herramientas tradicionales para la gestión de proyectos fallan. En estos entornos, un enfoque empírico, como Scrum, proporciona una gran cantidad de valores debido al frecuente reajuste entre las partes afectadas basado en datos empíricos y retroalimentación. Por otra parte, los horizontes a corto plazo empleados por Scrum enlazan mejor las decisiones de causa-efecto y aumentan la certeza de los participantes.

Aplicación

La mayor parte del atractivo de Scrum radica en cómo se ejecuta, siguiendo los principios y valores del marco. Si no, el marco es hueco y sin sentido. La responsabilidad de asegurarse de que esto suceda no solo recae en cada individuo en particular - involucra a cada persona que participa y todos están obligados a practicar los rituales, artefactos y roles del marco y respetar el principio y los valores de Scrum.

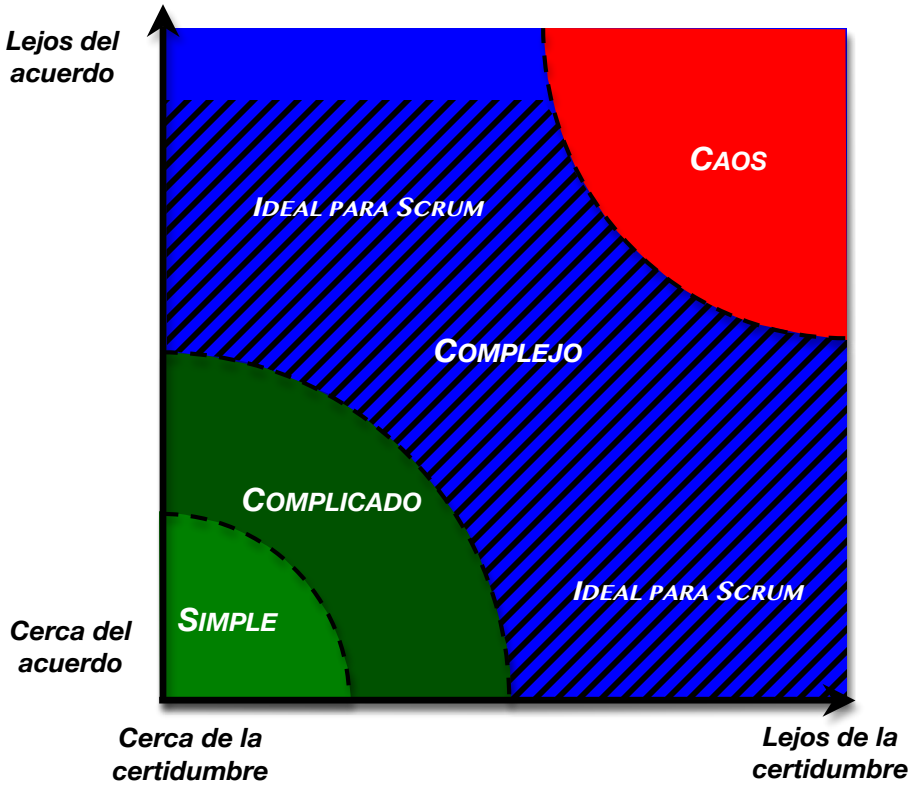

Figura 1 – Diagrama de Stacey Modificado donde se propone las condiciones ideales para Scrum.

Observación 1 El Sprint

1.1 Definición

El Sprint es una iteración con una duración fija y que dura desde una semana a 30 días como máximo.

1.2 Alcance

(a) Todas las actividades en Scrum suceden en los confines de un Sprint.
(b) No se permite que elementos incompletos de la Pila del Producto o la Pila del Sprint crucen el límite del Sprint.
(c) Los Sprints tienen lugar uno detrás del otro, sin pausas ni descansos entre Sprints.

1.3 Libre de distracciones

(a) Una vez en marcha, se le da al Equipo libertad y autonomía para que autogestione sus esfuerzos a la vez que trabajan para completar su Objetivo del Sprint.
(b) Los Equipos pueden elegir conseguir ayuda, consejo, información y apoyo de la organización circundante. Durante un Sprint, no se debería presionar al Equipo con consejos, instrucciones, comentarios y direcciones por parte de personas o grupos que están fuera del Equipo.

1.4 Fijo

(a) El tiempo límite fijado no se puede extender o contraer después de que el Sprint haya empezado.
(b) El Propietario del Producto o las partes interesadas no deben alterar el Objetivo del Sprint una vez que el Equipo se haya comprometido a completar el Objetivo del Sprint.

1.5 Añadir y eliminar elementos de trabajo

(a) En cualquier momento, el Equipo tiene autoridad total para añadir, eliminar y/o actualizar elementos en la Pila del Sprint

o lista de tareas, cuando reconozcan que estos elementos están fuera de sintonía con la realidad.

(b) Si durante el transcurso del Sprint el Equipo reconoce que no puede cumplir con su compromiso, puede, junto con el Propietario del Producto, seleccionar elemento(s) de la Pila del Producto y eliminarlo(s) del Sprint con el fin de mantener la integridad del Objetivo del Sprint.

1.6 Terminar Antes De Lo Previsto

De vez en cuando, puede que el Equipo termine el Objetivo del Sprint antes de lo previsto. El Propietario del Producto es el responsable de estas situaciones y debería tener en reserva uno o dos elemento(s) pequeño(s) de la Pila del Producto. Los miembros del Equipo pueden inscribirse para trabajar con estos nuevos elementos con la condición de que puedan terminarlos ***completamente*** antes de la Revisión del Sprint, es decir, que sean potencialmente entregables y cumplan con la Definición de Hecho.

Si no hay elementos listos o no se puede completar ninguno antes de que el tiempo límite fijado termine, se le permite al Equipo que trabaje en las tareas que le interesan y que proporcionan valor al negocio.

1.7 Terminación

(a) Cuando el Objetivo del Sprint ya no tiene sentido dadas las actuales condiciones del negocio o después de que el Equipo haya ofrecido una mejor comprensión de las limitaciones técnicas, el Propietario del Producto puede elegir cancelar el Sprint.

(b) Cualquier elemento de la Pila del Producto que no se haya empezado o esté incompleto tiene que ser devuelto a la Pila del Producto.

(c) Todo elemento de la Pila del Sprint que figure en la Pizarra o Tablón de Tareas como Pendiente o En Curso se borrará.

Observación 2 Definición de hecho

2.1 Definición

Una lista de actividades, estándares, directrices o convenciones que cada elemento de la Pila del Producto debe completar, en adición al criterio de aceptación, de forma que se puede considerar potencialmente entregable a un cliente nuevo o ya existente.

2.2 Alcance

(a) La Definición de Hecho se aplica a todos los elementos de la Pila del Producto.
(b) Ningún elemento de la Pila del Producto puede ser considerado completo hasta que satisfaga todos los criterios perfilados en la Definición de Hecho.
    (i) Un elemento de la Pila del Producto completamente hecho incluye todos los análisis necesarios, diseño, programación, refactorización, pruebas, revisiones, documentación y aprobaciones requeridas para que un requisito o un entregable, sea considerado completo dentro de su organización.
    (ii) Las pruebas de verificación incluyen unidades, sistemas, usuarios, regresión, aceptación, resultados, seguridad, integración y estabilidad. La Definición de Hecho también incluye cualquier internacionalización requerida por el producto.
(c) Los elementos de la Pila del Producto que no cumplen con la Definición de Hecho puede que no se demuestren en la Revisión del Sprint.

2.3 Creación

(a) La Definición de Hecho es el resultado de la negociación entre el Equipo, el Propietario del Producto y las partes interesadas que representan al negocio. El ScrumMaster facilita esta conversación.
(b) Independientemente de los deseos, aspiraciones y

esperanzas del Propietario del Producto, del ScrumMaster y de las partes interesadas, el Equipo tiene la última palabra con respecto a lo que se incluye en su Definición de Hecho.

2.4 Mantenimiento

(a) Nadie puede cambiar la Definición de Hecho una vez que el Equipo ha comenzado un Sprint.
(b) El ScrumMaster, el Propietario del Producto, cualquier miembro del Equipo o cualquier parte interesada puede sugerir adiciones o eliminaciones a la Definición de Hecho.
(c) El Equipo tiene la autoridad final para aceptar o rechazar cualquier cambio en la Definición de Hecho. Los cambios se llevarán a cabo en el siguiente Sprint.

2.5 Aplicación

(a) La responsabilidad de aplicar la Definición de Hecho recae única y exclusivamente en el Equipo.
(b) Si el ScrumMaster siente que un elemento de la Pila del Producto no cumple con la Definición de Hecho, está obligado a informar tanto al Equipo como al Propietario del Producto.

Observación 3 La Pila del Producto

3.1 Definición

Una lista priorizada de los requisitos funcionales y no funcionales necesarios para desarrollar y lanzar un producto exitoso. Es un documento vivo que refleja una comprensión de la evolución del producto, de los clientes y del mercado.

3.2 Propiedad

La Pila del Producto es propiedad solamente del Propietario del Producto y solo él lo puede priorizar.

3.3 Elemento de la Pila del Producto

Describe una sola característica, función, tecnología, mejora, corrección de error o un entregable que se espera que el producto tenga. Describe lo que el Equipo debe construir y por qué es valioso para el negocio.

Cada elemento de la Pila del Producto debería tener un criterio de aceptación claro el cual es evaluado por el Equipo.

3.4 Creación & Mantenimiento

(a) Cualquier persona y/o miembro del Equipo puede sugerir añadir características a la Pila del Producto, pero el Propietario del Producto tiene la última palabra sobre si el elemento será incluido en la Pila del Producto.
(b) Se espera que el Propietario del Producto y el Equipo reserven tiempo cada Sprint para preparar, analizar y revisar los nuevos elementos de la Pila del Producto antes de la próxima reunión de Planificación del Sprint.
(c) Los elementos de la Pila del Producto están ordenados por el valor del negocio, los de mayor valor arriba y los de menor valor abajo.
    (i) Cada elemento de la Pila del Producto debe ser clasificado.
    (ii) Ningún elemento debe tener la misma clasificación

que otro elemento.

(d) Cualquier persona y/o miembro del Equipo puede ofrecer consejo sobre como priorizar una Pila del Producto, pero el Propietario del Producto tiene la última palabra sobre cómo se priorizará el elemento con relación a elementos de la Pila del Producto ya existentes.

3.6 Tamaño

Las Pilas del Producto que son comprensibles y manejables normalmente contienen de sesenta a cien elementos.

(a) Cuando hay muchos elementos pequeños de la Pila del Producto el Propietario del Producto los puede poner todos juntos para hacer un elemento de la Pila del Producto más grande.
(b) Si la Pila del Producto crece por encima de cien elementos, se le permite al Propietario del Producto borrar de la lista el/los elemento(s) de menor prioridad.
(c) Si nadie puede recordar por qué un elemento es valioso, se le permite al Propietario del Producto borrarlo de la Pila del Producto.

3.7 Refinar y Descomponer la Pila del Producto

Los elementos de la Pila del Producto se refinan y descomponen progresivamente justo a tiempo para minimizar el tener que volver a rehacerlos y eliminar residuos. Un elemento está suficientemente descompuesto cuando el criterio de aceptación está claro y el Equipo puede dar una estimación.

(a) Cuando la prioridad de un elemento aumenta, el Propietario del Producto y el Equipo analizan el elemento y lo descomponen en pedazos de trabajo que se puedan completar en un Sprint. Este proceso puede crear nuevos elementos de la Pila del Producto.
(b) Cuando los elementos de la Pila del Producto que tienen dependencias con otros Equipos, o tienen negocios y/o riesgos técnicos se colocan al principio de la lista de la Pila

del Producto, El Equipo y el Propietario del Producto pueden elegir analizar y descomponer estos elementos más detalladamente.

3.8 Entrega

Una colección de elementos de la Pila del Producto que serán entregados en una fecha específica o con un alcance definido.

(a) Una entrega está dividida en series de tres a diez Sprints lo cual le permite al negocio tener el máximo número de oportunidades para la retroalimentación, para los ajustes y para aprender antes de que el producto se entregue al cliente.
(b) Los elementos de la Pila del Producto de una entrega están colocados en secuencias según el valor del negocio.
    (i) Los elementos con mayor valor para el negocio se programan antes que los elementos con menor valor para el negocio.
    (ii) Se garantiza que los elementos con mayor valor para el negocio van a ser entregados, mientras que los elementos con menor valor para el negocio tienen el potencial para ser eliminados de la entrega.

3.9 Gráfico de Burndown de la Entrega

(a) El Propietario del Producto creará y mantendrá un gráfico que muestre la cantidad estimada de trabajo restante o que queda por hacer versus el número de Sprints en la entrega (ver Figura 2).
(b) El gráfico de Burndown de La Entrega está al día cuando se le ha añadido o eliminado los elementos de la Pila del Producto y/o se ha actualizado una estimación. Como mínimo, el gráfico de Burndown de La Entrega debe ser actualizado dos veces durante un Sprint.

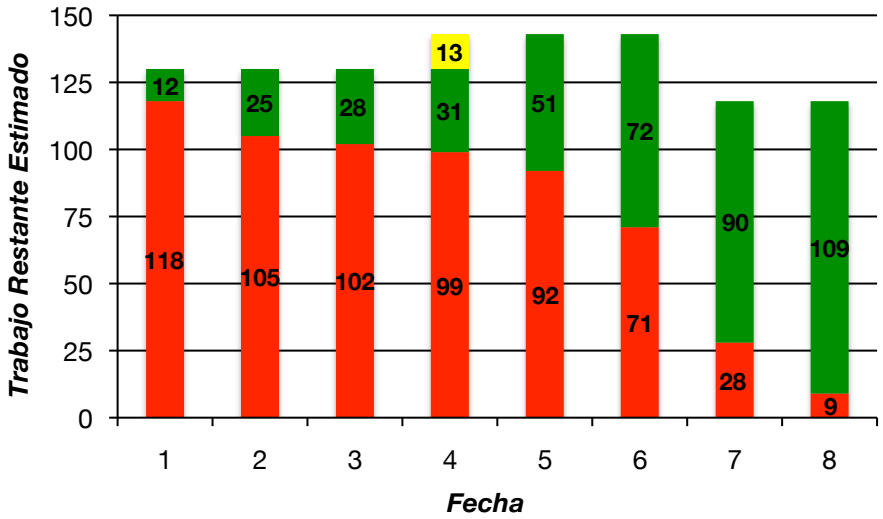

Figura 2 – Ejemplo de gráfico de Burndown para una entrega de ocho Sprints.

LECTURA DE UN GRÁFICO DE BURNDOWN DE LA ENTREGA

La Figura 2 muestra un ejemplo de gráfico de Burndown de la Entrega para un Equipo con ocho Sprints en su entrega. Al principio de la entrega, el Equipo estimó que se entregarían 130 unidades de trabajo en ocho Sprints. Al final del Sprint #1, entregaron doce unidades de trabajo (la barra verde) y quedan 118 unidades por entregar (la barra roja). A medida que la entrega progresaba, el Equipo entregó un poco más de la Pila del Producto en los siguientes dos Sprints.

En el Sprint #4, el alcance de la entrega se incrementó en trece unidades (la barra amarilla) y el Equipo sólo completo tres unidades de las funcionalidades añadidas. En la figura, se puede ver que la velocidad del Equipo aumentó durante el Sprints #5 y #6, completando veinte y veintiuna unidades de trabajo, respectivamente.

Al final del Sprint #6, estaba claro que alcance de la entrega era demasiado grande para que el Equipo lo completara antes de la fecha límite. La velocidad del Equipo de veintiuna unidades por Sprint y el concepto del Tiempo de Ayer, indicaba que el Equipo no terminaría el trabajo restante o que queda por hacer antes del final del Sprint #8.

Como resultado de estos datos, el Propietario del Producto eliminó de la Pila del Producto de la entrega veinticinco unidades de elementos con bajo valor para el negocio. Cuando se completó el Sprint #8, quedaban ocho unidades de trabajo, pero tenían un valor marginal para el negocio. Como el trabajo restante proporcionaba poco beneficios al negocio, eligieron enviar el producto a tiempo y dentro del presupuesto. El trabajo restante se devolvió a la Pila del Producto para priorizarlo en la próxima entrega.

Observación 4 El Equipo

4.1 Definición

Dedicado grupo de personas autoorganizadas, interdependientes y co-localizadas que representan diferentes roles funcionales, y que poseen todas las habilidades necesarias para convertir los elementos de la Pila del Producto en un incremento potencialmente entregable dentro del Sprint.

4.2 Autoridad

(a) Los miembros del Equipo se autogestionan con respecto a sus actividades del día a día.
    (i) Los miembros del Equipo tienen derecho a seleccionar el trabajo que mejor se ajuste a sus habilidades e intereses
    (ii) Cada miembro del equipo puede rechazar una asignación de trabajo
(b) Los miembros del Equipo tienen poder para modificar su entorno de trabajo para mejorar la comunicación, la colaboración y la felicidad.
(c) Si el Equipo carece de una habilidad o de una herramienta útil y esta carencia presenta una dificultad para que el Equipo alcance su Objetivo del Sprint, o para que entregue el producto, los miembros del Equipo están autorizados a tomar las medidas necesarias para llenar ese vacío.

4.3 Responsabilidades

(a) Comprometerse y autoorganizarse en torno al Objectivo del Sprint dentro del contexto de la organización mientras se observa tanto el marco del Scrum como el Espíritu del Scrum.
(b) Colaborar y compartir sus conocimientos, experiencias y perspectivas con otros miembros del Equipo, con el Propietario del Producto, con el ScrumMaster y con el negocio.
(c) Ayudar a otros miembros del Equipo cuando lo soliciten y pedir ayuda cuando estén atascados.

(d) Buscar formas para mejorar ellos mismos y para mejorar el rendimiento del Equipo.
(e) Ayudar a crear y mantener la Pila del Sprint, el gráfico de Burndown del Sprint y la pizarra de tareas.
(f) Asistir al Propietario del Producto con el análisis y descomposición de los elementos de la Pila del Producto.
(g) Demostrar regularmente un producto operativo en la Revisión del Sprint.
(h) Implementar punto(s) de acción identificado(s) durante la Retrospectiva.
(i) Organizar la Reunión de Planificación del Sprint, la Reunión Diaria del Scrum y la Reunión de la Retrospectiva cuando el ScrumMaster no esté disponible, o cuando lo requiera el ScrumMaster.
(j) Asistir a todas las reuniones de Scrum puntualmente y preparados.

4.4 Compromisos

Cada miembro del Equipo es responsable de sus propios compromisos y solamente deberían comprometerse a hacer lo que verdaderamente sienten que pueden cumplir

(a) Ninguna persona en Scrum puede aceptar un compromiso en nombre de otra.
(b) Ningún miembro del Equipo debería sentirse presionado a aceptar un compromiso basado en que otro miembro se comprometió en exceso.

4.5 Tamaño

Los Equipos de Scrum se componen de seis u ocho personas más o menos dos.

4.6 Membresía

(a) Cualquier persona que es responsable de entregar un producto operativo al servicio del Objetivo del Sprint es considerado un miembro del Equipo. Si tienen las manos sobre un teclado, son parte del Equipo. Si simplemente

dan consejo, se les considera partes interesadas.

(b) Los Equipos de Scrum son permanentes y de larga duración. La composición permanece estable durante un Sprint. Aparte de por motivos de verdaderas emergencias, los miembros normalmente se añaden o se eliminan solamente en los límites del Sprint.
    (i) Cualquier miembro del Equipo puede elegir marcharse del Equipo para incorporarse a otro Equipo diferente que se adapte mejor a sus necesidades.
    (ii) El Equipo puede elegir expulsar a un miembro del Equipo que no es productivo o que está infringiendo ya sea el Espíritu del Scrum o el marco.

4.7 Títulos

No hay títulos en un Equipo aparte de miembro del Equipo.

4.8 Equipos Múltiples

Un miembro del Equipo solamente puede ser asignado a un sólo Equipo a la vez.

4.9 Derechos

Cada miembro del Equipo tiene los siguientes derechos:

(a) Producir trabajo de calidad todo el tiempo.
(b) Saber lo que se necesita del negocio con declaraciones claras de prioridad.
(c) Pedir y recibir ayuda de compañeros, gestores y clientes.
(d) Experimentar con nuevas ideas, tecnologías y roles para crecer tanto a nivel profesional como personal.

Observación 5 El Propietario del Producto

5.1 Definición

Una persona con poder que aplica su juicio personal y profesional para tomar decisiones en el mejor interés de los diferentes partes interesadas del negocio, muchas veces en competencia, para maximizar el valor del negocio que el Equipo produce en cada Sprint.

5.2 Autoridad

Solamente el Propietario de Producto puede establecer las prioridades para el Equipo.

5.3 Responsabilidades

(a) Maximizar el valor del negocio que entrega el Equipo a través de cualquier medio necesario.
(b) Mantener y priorizar la Pila del Producto ocupándose con regularidad de la Pila del Producto.
(c) Apoyar al ScrumMaster para que ayude al Equipo a que llegue a ser autoorganizado.
(d) Proporcionar regularmente informes a las partes interesadas sobre el progreso del producto.
(e) Comunicarse claramente e impartir el caso del negocio para el producto al Equipo y las partes interesadas.
(f) Aprender sobre las necesidades del negocio y comprender como el producto mejora el negocio.
(g) Identificar y establecer relaciones con las diferentes partes interesadas del producto.
(h) Ser un buen administrador de los recursos corporativos y apoyar a los miembros del Equipo mediante la obtención de los medios que puedan necesitar.
(i) Crear y mantener el gráfico de Burndown de la Entrega.
(j) Guiar y dirigir el producto utilizando todas las herramientas disponibles para Scrum.
(k) Ayudar al ScrumMaster a facilitar la reunión de Revisión del Sprint.
(l) Asistir a todas las reuniones de Scrum puntualmente y

preparado.

5.4 Delegar

Mientras que el Propietario del Producto puede elegir delegar actividades, esto es, análisis, diseño de interface, entrevistas con los usuarios finales, pruebas de verificación, etc., él nunca pueden delegar sus responsabilidades para maximizar el valor del negocio.

5.5 Valor del Negocio

Describe todo tipo de valor el cual determina la salud y el bienestar de la compañía a largo plazo.

Esto incluye, pero no está limitado a, beneficios, cuota de mercado, conocimientos adquiridos, reducción de residuos, tiempo en el mercado, productividad, impacto social, riesgo, crecimiento, satisfacción del cliente, satisfacción del empleado, calidad, diferenciadores de mercado y otros factores relevantes para la organización.

5.6 Maximizar el Valor del Negocio

El Propietario del Producto es responsable tanto de las decisiones a corto plazo como de las decisiones a largo plazo las cuales afectan al aumento del valor del negocio del producto. Él/ella debe siempre preguntarse *"¿Qué provocaría el mayor impacto al negocio en este momento?"*.

Esto requiere un cierto grado de flexibilidad, adaptación y toma de riesgos. Un Propietario del Producto reordenará regularmente la Pila del Producto para responder oportunamente a las necesidades emergentes del producto, las partes interesadas, el negocio y/o al mercado.

5.7 Equipos Múltiples

(a) Un Propietario del Producto novato debería solamente ser responsable de un solo Equipo.

(b) Un Propietario del Producto experto no debería de tener más de dos Equipos.

5.8 Derechos

Cada Propietario del Producto tiene los siguientes derechos:

(a) Recibir cada semana el mayor valor posible.
(b) Saber lo que el Equipo puede lograr, cuando y a qué costo.
(c) Ver un progreso incremental en un producto viable que se ha comprobado que funciona porque pasa el criterio de aceptación que ellos especifican.
(d) Ser informado de los cambios en la programación con prontitud para tomar contramedidas efectivas y reajustar las expectativas con las partes interesadas.
(e) Colaborar con el negocio para establecer la futura dirección del producto.

Observación 6 El ScrumMaster

6.1 Definición

Una persona dedicada y responsable de mejorar el rendimiento del Equipo y del negocio por todos los medios necesarios.

6.2 Autoridad

El ScrumMaster es un reconocido experto en el marco del Scrum y en su aplicación. Sin embargo, el ScrumMaster no tiene autoridad sobre las actividades del día a día del Equipo, sobre el Propietario del Producto, sobre las partes interesadas o sobre el negocio.

6.3 Responsabilidades

(a) Enseñar al Equipo, al Propietario del Producto, a las partes interesadas y a la organización como usar Scrum para maximizar el valor del negocio.
(b) Preservar la integridad del marco del Scrum y mantener el Espíritu de Scrum.
(c) Asegurarse de que el Equipo se mantiene enfocado en el trabajo que tienen ante ellos.
(d) Hacer visible los impedimentos y trabajar con otros para eliminarlos.
(e) Buscar formas de mejorarse a sí mismos, el rendimiento del Equipo y el flujo de valor a través del negocio.
(f) Colaborar y compartir sus conocimientos, experiencias y perspectivas con otros miembros del Equipo, con el Propietario del Producto y con el negocio.
(g) Comunicar el valor de Scrum con otras partes interesadas en el negocio.
(h) Ayudar a otros miembros del Equipo cuando lo soliciten y pedir ayuda cuando estén atascados.
(i) Facilitar la Reunión de Planificación del Sprint, la Reunión Diaria de Scrum, la reunión de Revisión del Sprint y la reunión de la Retrospectiva.
(j) Crear la pizarra o tablón de tareas y el gráfico de Burndown del Sprint al comienzo de cada Sprint.

(k) Asistir a todas las reuniones de Scrum puntualmente y preparado.

6.4 Equilibrio

Un ScrumMaster debe siempre ocuparse de encontrar el equilibrio correcto entre mejorar el Equipo y la ayuda para mejorar el flujo de valor a través de la organización. Un ScrumMaster que pasa demasiado tiempo y esfuerzo ocupándose del Equipo, cultivará un entorno del negocio que no aprecia el valor de Scrum. Si se pasa demasiado tiempo ocupándose del negocio, el rendimiento del Equipo se verá afectado porque volvería a los patrones familiares de conducta.

El ratio exacto que un ScrumMaster pasa trabajando con un Equipo y pasa mejorando la organización mayor depende de las habilidades del ScrumMaster, de la madurez del Equipo, de la complejidad del producto y de la naturaleza del entorno del negocio. A medida que el Equipo madura en su autoorganización, el ScrumMaster pasará más tiempo trabajando con el negocio para reducir residuos y para mejorar el flujo. Aunque el Equipo madure en su habilidad para autoorganizarse, un ScrumMaster debería permanecer unido a un Equipo para preservar su foco y su responsabilidad de entregar resultados.

6.5 Responsabilidad

El ScrumMaster tiene autoridad para hacer responsables al Equipo, al Propietario de Producto y a las partes interesadas de sus compromisos. Es obligación de ellos reflejar respetuosamente cuando las acciones de una persona y/o palabras son inconsistentes con sus compromisos, con Scrum y con el Espíritu de Scrum.

Los mismos estándares y nivel de responsabilidad que el ScrumMaster aplica a los participantes de Scrum, también se aplican al ScrumMaster.

6.6 Respecto

El ScrumMaster nunca está satisfecho con el statu quo (estado de las cosas en el momento actual) y trabaja continuamente con el Equipo y el negocio para encontrar e implementar mejoras. De igual manera, ellos también deben de hacer lo mismo con el máximo respeto y cuidado hacia las personas con las que trabajan. Un ScrumMaster debería recordar que sus esfuerzos van destinados a ayudar a los otros a crecer y a que se den cuenta de su máximo potencial.

6.7 Equipos Múltiples

(a) Un ScrumMaster novato debería solamente ser responsable de un solo Equipo.
(b) Un ScrumMaster experto no debería de tener más de dos Equipos.

6.8 Derechos

Cada ScrumMaster tiene los siguientes derechos:

(a) Probar diferentes ideas, enfoques y técnicas para eliminar impedimentos que dificultan el flujo de valor.
(b) Se le dé tiempo para que las iniciativas se afiancen y produzcan cambios.
(c) Correr riesgos medidos y aprender de los contratiempos.
(d) Ser apoyado por los altos dirigentes de la organización.
(e) Se le permita el acceso a diferentes partes del negocio mientras identifica y elimina impedimentos.

Los Roles en Scrum Están Equilibrados

Es importante que cada rol en la Figura 3 esté cubierto, El Propietario del Producto se concentra en suministrar valiosos resultados empresariales al negocio mientras que el ScrumMaster dirige sus esfuerzos a la ejecución de un buen Scrum y a la mejora del flujo de valor al cliente. Mientras tanto, el Equipo sigue concentrado en aprender en como autoorganizarse y en entregar con regularidad incrementos potencialmente entregables. Las partes interesadas proporcionan retroalimentación sobre el valor de los esfuerzos de todos.

Cuando el Scrum falla, a menudo se debe a que las personas no están comprometidas con sus roles. Otras veces es debido a que las organizaciones eligen sobrecargar a una sola persona con uno o más roles, interrumpiendo el equilibrio de los roles. Recuerde que, el marco de Scrum fue diseñado para dar la máxima cantidad de flexibilidad con la mínima cantidad de control. Si estos roles no se pueden cubrir con personas que los ocupen completamente, o están sobrecargados, los mecanismos de control de Scrum se trastornan, se disminuye la visibilidad se pierde la responsabilidad y el marco pierde su significado.

Cuando Scrum está bien hecho existe una tensión natural entre cada rol. Esta tensión ejerce una fuerza que tiende a prevenir que los otros roles interfieran en responsabilidades que no son las suyas. Puesto que hay considerables áreas grises sobre los límites en Scrum, cada rol eventualmente chocará con otro a medida que descubren cuáles son los límites de sus responsabilidades. Esta fricción es una parte esencial para aprender cómo hacer Scrum y que sea significativo para su negocio. A través del proceso de inspeccionar-y-adaptar, la definición exacta de cada rol – miembro del Equipo, Propietario del Producto, ScrumMaster y parte interesada – emerge a medida que su organización gana experiencia usando Scrum.

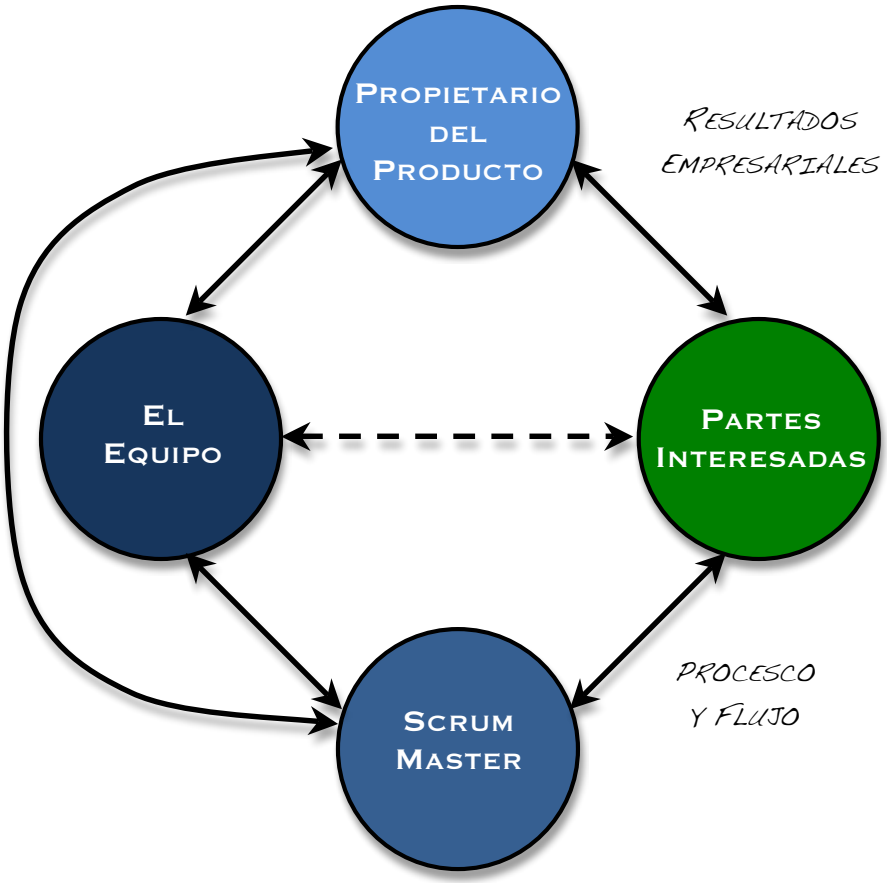

Figura 3 – Relaciones entre los diferentes roles en Scrum.

Observación 7 Planificación del Sprint

7.1 Definición

Una reunión con una duración fija para que el Equipo y el Propietario del Producto negocien sobre lo que el Equipo va a entregar y a demostrar en la Revisión del Sprint.

7.2 Formato

(a) La reunión de Planificación del Sprint no deberá exceder de ocho horas.
    (i) Durante la primera mitad de la Planificación del Sprint, el foco de las conversaciones entre el Propietario del Producto y el Equipo tratan sobre ***QUÉ*** elementos de la Pila del Producto deberá construir el Equipo.
    (ii) En la segunda mitad de la Planificación del Sprint, la conversación cambia y el Equipo habla de ***CÓMO*** van a construir el producto mediante la descomposición de los elementos de la Pila del Producto en elementos de la Pila del Sprint.

(b) El ScrumMaster organiza la Planificación del Sprint.

7.3 Asistentes

(a) Se requiere que los miembros del Equipo, el Propietario del Producto y el ScrumMaster asistan a la Planificación del Sprint.

(b) Se puede pedir a expertos en la materia, las partes interesadas, usuarios finales y otras partes con conocimientos que asistan a toda o sólo a una parte de la Planificación del Sprint cuando el Equipo necesite de sus pericias.

(c) Las partes interesadas y todos aquellos que tienen un interés serán bien recibidos si desean asistir de vez en cuando.

7.4 Objetivo del Sprint

(a) Se espera que el Propietario del Producto provea un tema unificador que resuma el valor del negocio que se espera que el Equipo entregue al final del Sprint.
(b) El Objetivo del Sprint debería conectar todos los elementos seleccionados de la Pila del Producto y que éstos sean comprensibles para una parte interesada entendida o para un líder del negocio.
    (i) El Objetivo del Sprint es el estándar que se utiliza para que las partes interesadas y el negocio evalúen al Equipo y al Propietario del Producto. El Equipo es evaluado en base a su capacidad para cumplir con el Objetivo del Sprint dentro del tiempo límite fijado del Sprint a la vez que mantiene la calidad y flexibilidad para el negocio.
    (ii) El Propietario del Producto es evaluado en base al valor del negocio que el Objetivo del Sprint provee a la organización y en base a que traduzca con exactitud las necesidades del negocio en un producto de operativo.

7.5 Alcance

El Equipo debería planear completar entre tres y ocho elementos de la Pila del Producto cada Sprint.

7.6 Asignaciones de Trabajo

(a) Cada miembro del Equipo selecciona el/los elemento(s) de la Pila del Sprint que les interesen y escriben sus iniciales en el elemento para indicar que ellos son los responsables de completar el trabajo.
    (i) Los miembros del Equipo pueden seleccionar todos los elementos en los que van a trabajar durante el Sprint en la reunión de Planificación del Sprint o pueden elegir uno a la vez de entre los restantes elementos sin terminar que quedan en la Pizarra de Tareas.

(ii) Los Miembros del Equipo pueden intercambiar elementos de la Pila del Sprint entre ellos durante un Sprint.

(b) Es responsabilidad del Equipo asegurarse de que el trabajo se distribuye de una forma justa y equitativa en todo el Equipo.

7.7 Compromiso

La finalidad de la Planificación del Sprint es ayudar al Equipo a comprender si se pueden comprometer a completar el Objetivo del Sprint cuando finalice el tiempo límite fijado. Una vez que el Equipo se comprometa con el Objetivo del Sprint, se le hace responsable de entregar un incremento potencialmente entregable que cumpla completamente con la Definición de Hecho.

(a) El único compromiso que asume el Equipo es el Objetivo del Sprint.

(i) El Equipo no asume ningún compromiso de completar elemento(s) específico(s) de la Pila del Producto ni elemento(s) específico(s) de la Pila del Sprint.

(ii) El Equipo no debe comprometerse ni en defecto ni en exceso sino esforzarse por mejorar su habilidad para estimar con exactitud su capacidad.

(b) Si el Equipo siente que no se puede comprometer con el Objetivo del Sprint, el Propietario del Producto deberá eliminar el/los elemento(s) de la Pila del Producto hasta que el Equipo pueda comprometerse plenamente con el Objetivo del Sprint. El ScrumMaster tiene autoridad para hacer responsable al Equipo y al Propietario del Producto de cualquier compromiso que adquieran durante la Planificación de Sprint.

Observación 8 La Pila del Sprint

8.1 Definición

Una lista de todas las áreas identificadas por el Equipo que representan su comprensión actual de como planean conseguir el Objetivo del Sprint.

8.2 Propiedad

Solamente el Equipo es el propietario de la Pila del Sprint y el que lo mantiene.

8.3 Elemento de la Pila del Sprint

Una sola tarea, actividad o entregable, definido y estimado por un miembro del Equipo.

8.4 Creación & Mantenimiento

(a) Se espera que todos los miembros del Equipo contribuyan y estimen las tareas que completan la Pila del Sprint.
    (i) Los miembros del Equipo pueden trabajar individualmente, en subgrupo o como un grupo grande para identificar y estimar las tareas.
    (ii) Las tareas deberían oscilar entre cuatro y dieciséis horas para que proporcionen visibilidad y foco.
(b) Cualquier miembro del Equipo puede añadir o eliminar elementos a la Pila del Sprint.
(c) Cualquier miembro del Equipo puede actualizar y estimar una tarea en la Pila del Sprint.

8.5 Gráfico de Burndown del Sprint

(a) El Equipo creará y mantendrá un gráfico que muestre la cantidad de trabajo restante (que queda por hacer) versus el número de días en el Sprint (ver Figura 4).
(b) El Objetivo del Sprint es el título del gráfico de Burndown del Sprint.

(c) El gráfico de Burndown del Sprint debe ser actualizado al menos una vez al día antes del Scrum Diario. Preferiblemente el gráfico de Burndown del Sprint se debe actualizar cuando se añaden o se eliminan los elementos de la Pila del Sprint y/o cuando se actualiza una estimación.

8.6 Rol de la Pila del Sprint

Puesto que el Equipo se compromete con el Objetivo del Sprint, todos los elementos de la Pila del Sprint y las estimaciones son irrelevantes.

Sin embargo, la Pila del Sprint realiza un servicio crucial para el Equipo. Es el artefacto que ayuda al Equipo con la autoorganización en torno al trabajo, asume la responsabilidad de entregar el producto y ofrece visibilidad. Sin la Pila del Sprint, el Equipo no podría inspeccionar-y-adaptar ya que este artefacto provee las materias primas para el gráfico del Burndown del Sprint y la pizarra de tareas.

8.7 Información

La Pila del Sprint es un artefacto para que el Equipo pueda inspeccionar-y-adaptar su trabajo. Se ofrece con un espíritu de apertura no como una invitación para micro gestión.

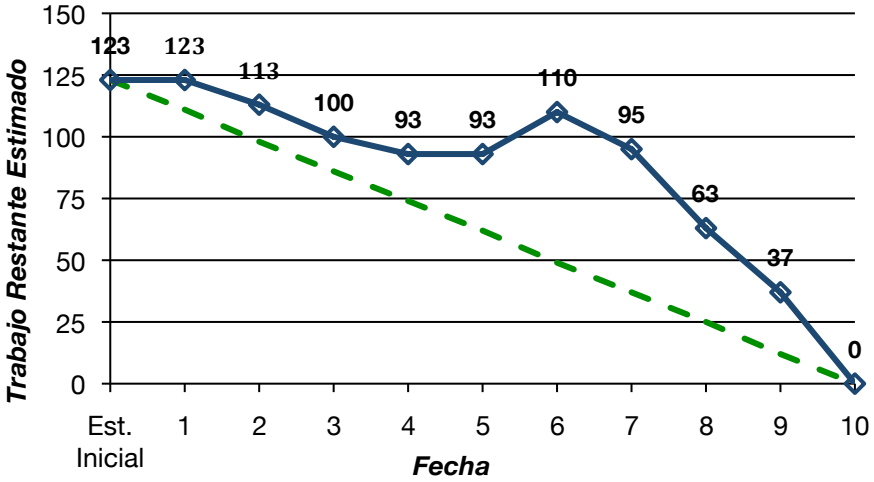

Figura 4 – Ejemplo de un gráfico de Burndown del Sprint para un Equipo con un Sprint de diez días.

USO DE UN GRÁFICO DE BURNDOWN DEL SPRINT

Un gráfico de Burndown del Sprint es una simple herramienta de medición usada por el Equipo que indica lo cerca que está el Equipo de cumplir el Objetivo del Sprint al final del Sprint. Cuando un elemento de la Pila del Sprint se mueve de En Curso a Terminado en la pizarra de tareas, su estimación se elimina del trabajo restante estimado total en el Sprint. Cuando se descubren nuevos elementos de la Pila del Sprint durante el transcurso de un Sprint, sus estimaciones se añaden al trabajo restante estimado total el mismo día en que los nuevos elementos fueron identificados por el Equipo.

Hay cuatro patrones comunes en la mayoría de los gráficos de Burndown del Sprint. El gráfico del ejemplo en la Figura 4, basado en datos reales del Sprint de un Equipo de Scrum en el 2010, muestra todos estos patrones.

1. El Burndown del Sprint es una línea recta, como se ve en los Días #4 y #5.
2. La tendencia (o pendiente) proyectada hace que el Equipo complete el Sprint después de que el periodo de tiempo límite expire, como se muestra entre los Días #6 y #7.
3. Más tarde se añade nuevo trabajo al Sprint, como se indica en el Día #6.
4. Un delta mayor entre el progreso actual del Equipo y el progreso previsto del Equipo (como si hubiesen realizado una cantidad igual de trabajo cada día), como se ve entre los Días #5 y #9.

En todos estos casos, estos patrones dan al Equipo una oportunidad para discutir qué es lo que realmente está sucediendo y también ofrecen al Equipo una explicación. Si el Equipo tiene la seguridad de que pueden cumplir el Objetivo del Sprint sin tener en cuenta cómo se visualizan los datos en el gráfico de Burndown del Sprint, el Propietario del Producto y el ScrumMaster deberían siempre respetar el juicio del Equipo. Recordemos que el Equipo se compromete a entregar el Objetivo del Sprint en la Revisión del Sprint, no a entregar los elementos de la Pila del Sprint

Observación 9 Scrum Diario

9.1 Definición

Una reunión diaria con una duración fija para que los miembros del Equipo reconecten unos con otros, reafirmen su compromiso con los otros o hagan ajustes para cumplir con el Objetivo del Sprint. El Scrum Diario no es una reunión ni para resolver problemas ni para dar un informe de progreso.

9.2 Formato

(a) El Scrum Diario es una reunión con una duración fija que no excede de 15 minutos.
    (i) Una vez que el tiempo límite fijado haya expirado, la reunión se termina, aunque todos los miembros del Equipo no hayan hablado.
    (ii) El tiempo límite fijado se puede extender durante un tiempo específico asignado, es decir, cinco minutos más, pero solamente con el consentimiento unánime del Equipo.
(b) Las reuniones Diarias de Scrum tienen lugar cada día, a la misma hora y en el mismo lugar.
(c) El ScrumMaster o un miembro del Equipo facilita el Scrum Diario.

9.3 Asistentes

(a) Se requiere que los miembros del Equipo y el ScrumMaster asistan cada día.
    (i) Si un miembro del equipo no puede asistir ,ellos son responsables de hacer arreglos por cuenta propia para ser comunicado al resto del Equipo.
    (ii) Si el ScrumMaster no puede asistir, un miembro del equipo facilitará el Scrum Diario.
(b) Aunque no se requiere que el Propietario del Producto asista debería estar disponible para asistir al Scrum Diario casi todos los días.

(c) Las partes interesadas o todos aquellos que tienen un interés bien serán bien recibidos si desean asistir de vez en cuando. El Equipo tiene la autoridad de excluir a cualquier persona que no sea miembro del Equipo del Scrum Diario si sus comentarios son disruptivos, dilatorios o que no añaden ningún valor al Equipo.

9.4 Tres Preguntas

Cada persona que asista al Scrum Diario, incluyendo cualquier visitante, se espera que responda a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué hizo usted ayer?
2. ¿Qué hará usted hoy?
3. ¿Qué está bloqueando su progreso?

9.5 Reunión para las Reuniones

Durante el Scrum Diario, los miembros del Equipo, el Propietario del Producto, el ScrumMaster o las partes interesadas pueden plantear temas, asuntos o cuestiones, que sean del interés de todos o de parte del Equipo. El Scrum Diario es la oportunidad para aquellas personas que estén interesadas en el tema, para conectar y llevar a cabo una segunda conversación después de que concluya el Scrum Diario. Es responsabilidad de las partes interesadas en el tema y no del ScrumMaster asegurarse de que se realice esta reunión.

Observación 10 Revisión del Sprint

10.1 Definición

Una reunión con una duración fija que se realiza al final de cada Sprint para las partes interesadas y otros miembros del negocio para dar al Propietario del Producto y al Equipo retroalimentación sobre el producto y su progreso hasta la fecha.

10.2 Formato

(a) La Revisión del Sprint es una demostración práctica del producto operativo realizada por el Propietario del Producto y el Equipo.
    (i) La Revisión del Sprint empieza con un breve resumen del Objetivo del Sprint y de los elementos seleccionados de la Pila del Producto.
    (ii) El Propietario del Producto y el Equipo demuestran la funcionalidad completa, señalan cualquier desviación del Objetivo del Sprint y de los elementos de la Pila del Producto y reciben retroalimentación de las partes interesadas y del negocio.
    (iii) Se anima a las partes interesadas y a las otras partes interesadas a explorar el producto y a ser participantes activos en la demostración.
(b) El ScrumMaster facilita la Revisión del Sprint.

10.3 Asistentes

(a) Se requiere que el Equipo, el Propietario del Producto y el ScrumMaster asistan.
(b) El Propietario del Producto es responsable de asegurarse de que las partes interesadas afectadas por la funcionalidad entregada asistan.
(c) Todas las demás partes interesadas que quieran asistir serán bienvenidas.

10.4 Entregables

(a) Sólo se puede demostrar en la Revisión del Sprint un producto operativo.
    (i) Documentos y otros artefactos intermedios tales como diagramas arquitectónicos, los casos de uso (use cases), los flujos de trabajo, documentos para el diseño de la interface del usuario, especificaciones, casos de prueba (test cases), los estándares de codificación, documentos de los requisitos, manuales de usuario, etc., pueden ser usados para apoyar los elementos de la demostración de un producto operativo. Ellos ***NUNCA*** son el foco central de la Revisión del Sprint.
    (ii) El producto operativo debe ser demostrado en un entorno que refleje el entorno del cliente.

(b) Sólo se pueden demostrar los elementos de la Pila del Producto que cumplan con el criterio de aceptación y con la Definición de Hecho.

10.5 Trabajo Inconcluso

El trabajo inconcluso es cualquier elemento de la Pila del Producto que no cumple con el criterio de aceptación y/o no se ajusta completamente a la Definición de Hecho. El trabajo inconcluso no se demuestra en la Revisión del Sprint puesto que da a las partes interesadas la ilusión de progreso y disminuye su habilidad para inspeccionar-y-adaptar.

(a) El Equipo no recibe “crédito parcial” por el/los elemento(s) de la Pila del Producto inconclusos.
(b) Se deja a la discreción del Propietario del Producto si un elemento inconcluso se prioriza para el próximo Sprint.
(c) Ningún elemento inconcluso de la Pila del Sprint puede transferirse al siguiente Sprint.

10.6 Resultados

Varios resultados son posibles después de una Revisión del Sprint.

(a) Continuar al siguiente Sprint sin cambios.
(b) Volver a priorizar la Pila del Producto basado en la retroalimentación de las partes interesadas, del negocio, de los clientes y/o de los usuarios finales.
(c) Entregar la funcionalidad demostrada a los clientes.
(d) Eliminar el/los elemento(s) de la Pila del Producto en base a las condiciones cambiantes del negocio.
(e) Añadir nuevos elementos a la Pila del Producto en base a la retroalimentación de las partes interesadas, del negocio, de los clientes y/o de los usuarios finales.
(f) Reformar el Equipo tanto añadiendo como eliminando miembros, incluyendo al Propietario del Producto y/o al ScrumMaster.
(g) Añadir más miembros al Equipo (o Equipos) para aumentar el ritmo.
(h) Dejar de invertir más en el producto mediante la disolución del Equipo.

Observación 11 Retrospectiva

11.1 Definición

Una reunión con una duración fija que se realiza al final de cada Sprint para que el Equipo reflexione sobre su progreso, se den retroalimentación unos a otros y para inspeccionar-y-adaptar.

11.2 Formato

(a) Esta reunión es una conversación entre los miembros del Equipo.
(b) El ScrumMaster facilitará la Retrospectiva.

11.3 Asistentes

(a) Se requiere que el Equipo, el Propietario del Producto y el ScrumMaster asistan.
(b) La asistencia de cualquier visitante es solamente por invitación.

11.4 Temas

El Equipo puede usar el tiempo permitido para la Retrospectiva para discutir cualquier tema que les ayude a mejorar el producto, la organización, el Equipo, sus habilidades, las dinámicas interpersonales, e incluso el marco del Scrum. Pueden reflexionar sobre el pasado, el presente o discutir el futuro.

(a) Los temas son seleccionados por el ScrumMaster en base a sus observaciones del Equipo, del Propietario del Producto, de las partes interesadas y del entorno del negocio.
(b) El Equipo puede anular cualquier tema seleccionado por el ScrumMaster.

11.5 Puntos de Acción

(a) El Equipo es responsable de captar e implementar cualquier punto de acción que pueda surgir.
(b) El ScrumMaster tiene autoridad para hacer responsables al Equipo y a las personas de cualquier compromiso que hayan adquirido durante la Retrospectiva.

11.6 Información

El Equipo es dueño de la información generada en la Retrospectiva. Solamente el Equipo tiene la autoridad de compartir esta información con los demás.

11.7 Rol del ScrumMaster

La Retrospectiva es para el Equipo.

El ScrumMaster tiene que estar presente para establecer un sentido de seguridad, asegurarse de que existe un equilibrio de los puntos de vista y que a cada miembro del Equipo se le permita contribuir. Mientras que el ScrumMaster puede que tenga opiniones e ideas sobre cómo el Equipo debería mejorar, él/ella no debería sustituir su juicio por el del Equipo.

El Foco de Scrum

El flujo de trabajo completo del marco de Scrum se ilustra en la Figura 5. Hay dos conceptos claves vitales para entender cómo funciona Scrum.

1. Retroalimentación es el motor que impulsa el Scrum y sucede a diferentes niveles en horizontes de tiempo múltiples.
2. Scrum produce dos entregables de igual importancia para el negocio: mejora el producto y mejora la capacidad del negocio.

Casi cada pieza en el marco está diseñada para dar retroalimentación a los participantes. En el Scrum Diario, se le da retroalimentación al Equipo sobre su evolución hasta la fecha. La Revisión del Sprint proporciona al Equipo, al Propietario del Producto y a las partes interesadas retroalimentación sobre el valor del producto y sobre las condiciones cambiantes del negocio. Durante la Retrospectiva, el Equipo se da a sí mismo retroalimentación sobre lo bien que trabajan juntos y qué es lo que necesitan mejorar en la organización. En cada Sprint se da retroalimentación sobre la viabilidad y la relevancia de la Visión. Cada pieza de retroalimentación se usa para inspeccionar-y-adaptar. Como resultado, se pueden hacer ajustes, de forma que la organización puede responder a los cambios.

Cuando el tiempo entre causa-y-efecto se retrasa, no se produce un aprendizaje porque la responsabilidad de una decisión tomada en el pasado lejano es débil. Por otra parte, si la retroalimentación es muy rápida la organización se siente abrumada oyendo tantos cambios y no le encuentra sentido al aprendizaje que está proporcionando el Equipo. Sin embargo, es esencial establecer la duración del Sprint porque proporcionará mayores oportunidades para la retroalimentación. Cada negocio e industria tiene diferentes fuerzas que actúan sobre la rapidez con que se puede aceptar la retroalimentación, pero como Scrum está orientado a las acciones, existe una preferencia para marcos temporales más cortos. Tenga en cuenta que desalentar o eliminar los bucles de retroalimentación en Scrum desestabiliza el marco y pone al negocio en riesgo.

En cada Sprint los participantes de Scrum producen dos entregables para el negocio: el producto y la mejora en la habilidad del Equipo para entregar más rápidamente trabajo de alta calidad a los clientes. Ambos entregables son claves para suministrar valor a los clientes. Eliminar uno o enfocarse solamente en uno de ellos a expensas del otro, desequilibra el marco de Scrum y reduce su eficacia produciendo optimizaciones locales. Estas optimizaciones son tóxicas para Scrum.

En muchos casos, los Equipos de Scrum empiezan rápidamente y hacen mejoras pronto. El trabajo que no había avanzado durante semanas, se entrega en uno o dos Sprint. Los Equipos que una vez estuvieron desconectados y letárgicos, muestran un foco mucho mayor y una meta renovada. Estas rápidas mejoras provienen del ciclo de inspeccionar-y-adaptar y son aportadas por las Retrospectivas y sentimientos reavivados de propiedad y logros. Sin embargo, en el transcurso de mejorar sus capacidades, muchos Equipos entran en conflicto con los estándares de la organización y con los procedimientos y políticas que les impiden alcanzar mayores niveles de productividad, mejorar el valor del negocio y aumentar la satisfacción personal. Cuando estos grandes impedimentos organizacionales se identifican repetidamente y escalan hacia la administración, si no se actúa sobre ellos, muchos miembros del Equipo pierden el interés en hacer sacrificios adicionales para cambiar. Muchos miembros del Equipo reconocen que ellos son las únicas personas a las que se les ha pedido cambiar y que estos cambios se detienen en la puerta de la administración. Eviten este patrón o Scrum será otra moda de gestión pasajera y sin sentido en su organización.

Scrum es una herramienta extremadamente pragmática para participantes concienzudos y cuidadosos para poder hacer ajustes a su proceso de desarrollo del producto a través de ciclos cortos de experimentación usando sus poderes de observación y datos empíricos. Los entregables equilibrados de Scrum proporcionan al negocio mucha retroalimentación, excelentes oportunidades para el aprendizaje y un marco para ampliar el aprendizaje a través de la organización. Todo esto se combina para mejorar el lugar de trabajo y lograr ventajas competitivas en el mercado.

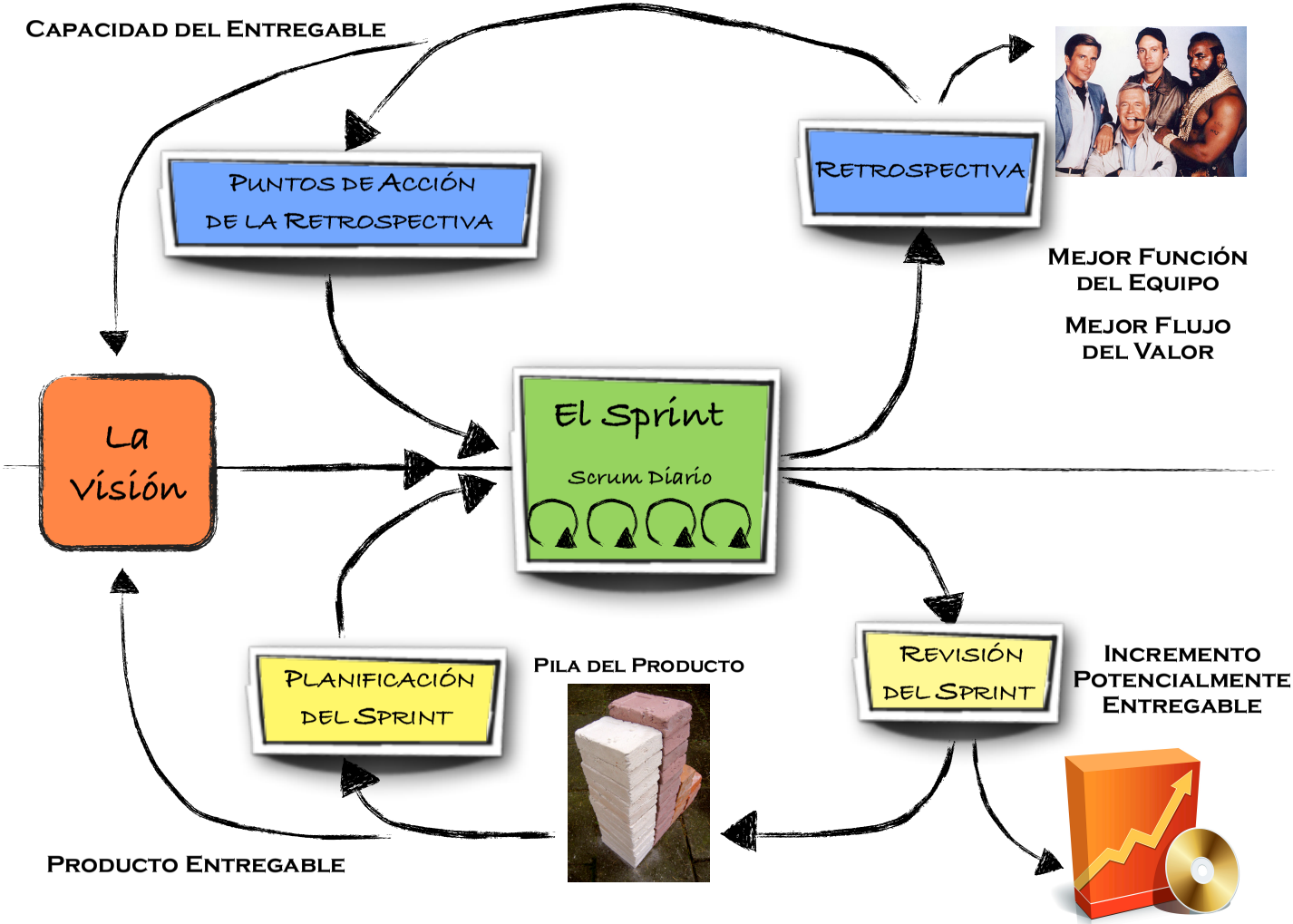

Figura 5 Proceso del flujo de trabajo de Scrum enfatizando la importancia de la retroalimentación en Scrum.

Observación 12 Las Partes Interesadas

12.1 Definición

Cualquier persona que tenga interés directa o indirectamente en el trabajo del Equipo.

12.2 Autoridad

Una parte interesada no tiene autoridad directa sobre el Equipo. Sin embargo, debido a su rol en la organización, una parte interesada puede ejercer una gran influencia sobre el entorno del Equipo, normas, estándares y la Definición de Hecho.

12.3 Responsabilidades

(a) Dar retroalimentación franca directamente al Equipo en la Revisión del Sprint.
(b) Asistir a las reuniones de Planificación del Sprint cuando el Equipo solicite su experiencia.
(c) Trabajar regularmente con el Propietario del Producto para definir y afinar la Pila del Producto.
(d) Eliminar los impedimentos identificados por el Equipo, por el Propietario del Producto, o por el ScrumMaster.
(e) Evitar que el Equipo se distraiga una vez que el Equipo se haya comprometido con el Objetivo del Sprint.
(f) Apoyar el marco del Scrum.

12.4 Derechos

Todas las partes interesadas tienen los siguientes derechos:

(a) Recibir regularmente actualizaciones de estatus a través de las interacciones con un producto operativo.
(b) Cambiar de idea, sustituir la funcionalidad, y ajustar las prioridades sin tener que pagar costos exorbitantes.
(c) Cancelar el producto en cualquier momento y quedarse con un producto operativo que ofrezca un valor económico real y que refleje la inversión hasta la fecha.

Observación 13 Reunión de Finalización del Sprint

13.1 Definición

Una reunión con una duración fija que se realiza para entender por qué se canceló el Sprint y prevenir que ocurra de nuevo una cancelación.

13.2 Formato

(a) Esta reunión es un dialogo para identificar la(s) causa(s) fundamental(es) del porqué se canceló un Sprint.
(b) El ScrumMaster facilitará una reunión de Finalización del Sprint.

13.3 Asistentes

Se requiere que asistan el Equipo, el Propietario del Producto, el ScrummMaster y las partes interesadas afectadas.

13.4 Puntos de Acción

(a) Los participantes tienen la responsabilidad de comunicar los aprendizajes claves descubiertos durante la reunión de la Finalización del Sprint al resto del negocio e implementar cualquier contramedida recomendada.
(b) El ScrumMaster tiene autoridad para hacer responsables a los participantes de cualquier compromiso que hayan adquirido durante una reunión de Finalización del Sprint.

13.5 Sincronización

La reunión de Finalización del Sprint debería celebrarse inmediatamente después de que haya terminado un Sprint.

Observación 14 Pizarra de Tareas

14.1 Definición

Un control visual utilizado por el Equipo para inspeccionar-y-adaptar, para fomentar el trabajo en Equipo y para ayudarlos a completar el Objetivo del Sprint.

14.2 Formato

(a) Una Pizarra o tablón de Tareas es un artefacto físico en el lugar de trabajo.
(b) Está compuesta de los elementos seleccionados de la Pila del Producto, de los elementos de la Pila del Sprint y del gráfico del Burndown del Sprint.
(c) Hay solo cuatro estados para un elemento en la pizarra de tarea: Pendiente, En Curso, Terminado y Bloqueado.

14.3 Creación & Mantenimiento

(a) Después de la Planificación del Sprint, el ScrumMaster pondrá en marcha la Pizarra de Tareas para el Equipo.
(b) Se le permite al Equipo modificar el diseño de la Pizarra de Tareas proporcionada por el ScrumMaster y añadir o eliminar estados que se adapten mejor a sus necesidades para la autoorganización, comunicación y visibilidad. Los miembros del Equipo son responsables de actualizar cada día la Pizarra de Tareas.
(c) Solamente el Propietario del Producto puede mover un elemento de la Pila del Producto a la columna de Terminado.

14.4 Elementos Bloqueados

Los elementos que están bloqueados son reasignados al miembro del Equipo que sea más capaz de resolver en ese momento el bloqueo.

14.5 Limitar el Trabajo en Curso

Para eliminar las colas, reducir los residuos y aumentar el flujo de valor, el Equipo debería tener en cuenta cuántos elementos de trabajo se han estado ejecutando simultáneamente.

(a) Para incrementar la probabilidad de cumplir con su compromiso, el Equipo debería esforzarse en no tener más de dos elementos de la Pila del Producto En Curso al mismo tiempo.
(b) Para limitar el cambio de contexto, cada miembro del Equipo debería esforzarse en no tener más de tres elementos de la Pila del Sprint En Curso al mismo tiempo.
(c) Para minimizar los retrasos y estimular el flujo, el Equipo debería esforzarse en no tener más de un elemento Bloqueado al mismo tiempo.

Finalidad de la Pizarra de Tareas

Una Pizarra de Tareas, como se muestra en la Figura 6, es un radiador de información utilizado por el Equipo para estimular la colaboración, el comportamiento multidisciplinar y la verdadera propiedad del trabajo. Es extremadamente poderosa para ayudar al Equipo con su autoorganización y con su habilidad para inspeccionar-y-adaptar porque pone los trabajos de desarrollo de un producto intangible a la vista de todos y hace que el flujo de trabajo entre los miembros del Equipo sea visible. Los datos en tiempo real que aporta la Pizarra de Tareas desafían a los miembros del Equipo para que se conviertan en actores con poder en el proceso de desarrollo. Su presencia los impulsa a resolver los problemas que se producen, en lugar de actuar como participantes imparciales esperando que alguien solucione los problemas o resuelva las dependencias por ellos. La Pizarra de Tareas es un mecanismo pasivo para recordarle al Equipo que ellos son los propietarios del trabajo y para que se hagan mutuamente responsables del trabajo.

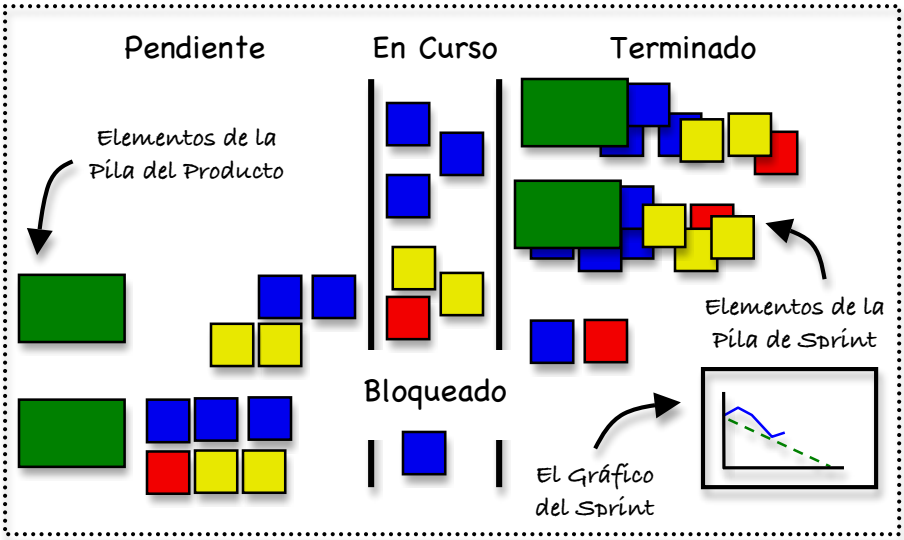

Figura 6 – Ejemplo de diseño para una Pizarra de Tareas sencilla.

Definiciones

El Bien Común: el beneficio de otras personas no sólo el propio.

Bloqueado: estado de un elemento de trabajo en la Pizarra de Tareas que se ha encontrado con un impedimento y que está esperando en una cola para su resolución.

Cliente: el creador del valor; la entidad que comprará y /o usará el producto.

Cola: secuencia de los elementos de trabajo que se encuentran almacenados temporalmente esperando para ser completados.

Control Visual: son medios, dispositivos, o mecanismos que se diseñan para gestionar procesos que ponen a la vista de todos los problemas, anormalidades o desviaciones de los estándares, que proporcionan inmediatamente retroalimentación a las personas y que transmiten oportunamente información útil.

Definición de Hecho: una lista de actividades, estándares, directrices o convenciones que cada elemento de la Pila del Producto debe completar, en adición al criterio de aceptación, de esta forma se puede considerar potencialmente entregable a un cliente nuevo o ya existente.

Elemento de la Pila del Producto: una sola característica o necesidad del usuario para el producto.

Elemento de la Pila del Sprint: una tarea única, actividad o entregable definida y estimada por los miembros del Equipo.

Emergente: que surgen y existen sólo como un fenómeno de partes independientes que trabajan juntas, y no se pueden predecir en base a sus propiedades.

En Curso: estado de un elemento de trabajo en la Pizarra de Tareas en el que el Equipo está trabajando activamente.

Equipo: un grupo de personas que se comprometen a entregar el Objetivo del Sprint y que son responsables de cumplir con el Objetivo del Sprint al cierre del Sprint. Aunque el ScrumMaster y el Propietario del Producto tienen roles bien diferenciados en Scrum, son considerados como parte del Equipo.

Flujo: el movimiento de valor hacia el cliente.

Gráfico de Burndown: la pauta de trabajo restante a través del tiempo en un Sprint, una entrega o un producto. La fuente de los datos en bruto para este gráfico es la Pila del Sprint y/o la Pila del Producto, con el trabajo restante marcado en el eje vertical y el tiempo de desarrollo (días de un Sprint o Sprints) marcado en el eje horizontal.

Impedimento: cualquier obstáculo que inhibe el flujo de valor hacia los clientes.

Incremento: funcionalidad de un producto que es desarrollado por el Equipo durante un Sprint.

Intención Positiva: creencia de que las personas quieren hacer las cosas mejores y que les importa hacer lo correcto.

Iteración: un ciclo dentro del proyecto. En Scrum, este ciclo se llama Sprint.

Objetivo de Sprint: un corto resumen que describe los

elementos de la Pila del Producto que el Equipo se compromete a completar durante el curso del Sprint.

Partes Interesadas: cualquier persona que esté interesada en el rendimiento del Equipo, pero que no tiene ninguna responsabilidad de completar ninguna tareas. En ingles, se llaman “stakeholders”.

Pendiente: estado de un elemento de trabajo en la Pizarra de Tareas que está esperando para ser desarrollado.

Pila del Sprint: una colección de tareas que representan la compresión actual del Equipo sobre cómo planean cumplir con el Objetivo del Sprint. En ingles, se llama “Sprint Backlog”.

Pila del Producto: una lista de prioridades de los requisitos funcionales y no-funcionales y de las características del producto. En ingles, se llama “Product Backlog”.

Pizarra (o Tablón) de Tareas: un control visual usado por el Equipo para inspeccionar-y-adaptar, fomentar el trabajo en Equipo y ayudarles a cumplir con el Objetivo del Sprint.

Potencialmente Entregable: un incremento completo que tiene la posibilidad de ser entregado a un cliente. El negocio debería elegir ejercitar esta opción.

Propietario del Producto: persona responsable de entender las necesidades del negocio, ordenar la Pila del Producto para entregar el máximo valor del negocio y comunicar regularmente el estado a las partes interesadas.

Radiador de Información: una exhibición física en el lugar de trabajo que muestra a las personas información importante para ellos sin tener que hacerle preguntas a nadie.

Refinar y Descomponer: el proceso de revisar y progresivamente perfeccionar los próximos elementos de la Pila del Producto antes de que el siguiente Sprint empiece.

Requisito Funcional: descripción de una conducta específica que el producto debería hacer una vez esté completado; explica lo que el producto debería hacer.

Requisito No-funcional: criterio usado para juzgar la operación del producto y para explicar cómo debería ser el producto.

Residuo: cualquier cosa que el Equipo o el negocio hace o produce y que el cliente no pagará.

Scrum: un mecanismo en Rugby Union para reiniciar un juego después de que la pelota saliera del juego. Scrum no es un acrónimo.

ScrumMaster (Facilitador): responsable de liberal el potencial del Equipo y eliminar cualquier obstáculo del camino del Equipo que les impida entregar rutinariamente valor al negocio y guardián del marco del Scrum.

Sprint: una iteración con un tiempo límite establecido que no exceda los 30 días.

Tarea: un único elemento de trabajo que se necesita para completar el Objetivo del Sprint.

Terminado: estado de un elemento de trabajo que ya está completado en la Pizarra de Tareas.

El Tiempo de Ayer: observación empírica que un Equipo, con membresía fija y con una iteración de duración fija,

entregará al final de la iteración actual con casi el mismo resultado que entregó en la iteración anterior.

Tiempo límite fijado: un periodo de tiempo con una duración fija que no se extiende ni se contrae de Sprint-a-Sprint.

Valor del Negocio: todas las formas de valor las cuales determinan la salud y el bienestar de la compañía a largo plazo.

Unidad: cantidad de trabajo sin dimensión determinada.

Usuario Final: cualquier persona que opera el producto.

Valor: cualquier cosa que tenga valor por la que el cliente pagará.

Velocidad: el ritmo al que trabaja el Equipo para convertir elementos estimados de la Pila del Producto en un incremento potencialmente entregable.

Visión: descripción de por qué el proyecto se ha emprendido y cómo se desea que sea su estado final.

Citaciones

1 Schwaber, K., 2003, Agile Project Management with Scrum: Microsoft Press.

2 Takeuchi, H. y Nonaka, I., 1986, Nuevo Nuevo Juego del Desarrollo de Productos (New New Product Development Game): Harvard Business Review, **64**, 137-146.

3 Schwaber, K., 1995, Scrum Development Process *in* J. Sutherland, D. Patel, C. Casanave, J. Miller, and G. Hollowell, eds. Business Object Design and Implementation, OOPSLA 1995 Workshop Proceedings: Springer.

4 Adkins, L., 2010, Coaching Agile Teams: Addison-Wesley.

Referencias

Adkins, L., 2010, Coaching Agile Teams: Addison-Wesley.

Beck, K. y M. Fowler, 2001, Planning Extreme Programming: Addison-Wesley.

Cohn, M., 2010, Succeeding With Agile - Software Development Using Scrum: Addison-Wesley.

Jeffries, R., A. Anderson y C. Hendrickson, Extreme Programming Installed: Addison-Wesley.

Larman, C. y B. Vodde, 2008, Scaling Lean & Agile Development: Thinking and Organizational Tools for Large-Scale Scrum: Addison-Wesley.

Poppendieck, M. y T. Poppendieck, 2003, Lean Software Development, An Agile Toolkit: Addison-Wesley.

Schwaber, K., 1995, Scrum Development Process *in* J. Sutherland, D. Patel, C. Casanave, J. Miller, y G. Hollowell, eds. Business Object Design and Implementation, OOPSLA 1995 Workshop Proceedings: Springer.

Schwaber, K., 2003, Agile Project Management with Scrum: Microsoft Press.

Stacey, R.D., 1996, Strategic Management and Organizational Dynamics: The Challenge of Complexity: Prentice Hall

Takeuchi, H. y I. Nonaka, 1986, Nuevo Nuevo Juego del Desarrollo de Productos (New New Product Development Game): Harvard Business Review, **64**, 137-146.

El rugby es una buena ocasión para mantener a treinta matones lejos del centro de la ciudad.

~ Oscar Wilde ~