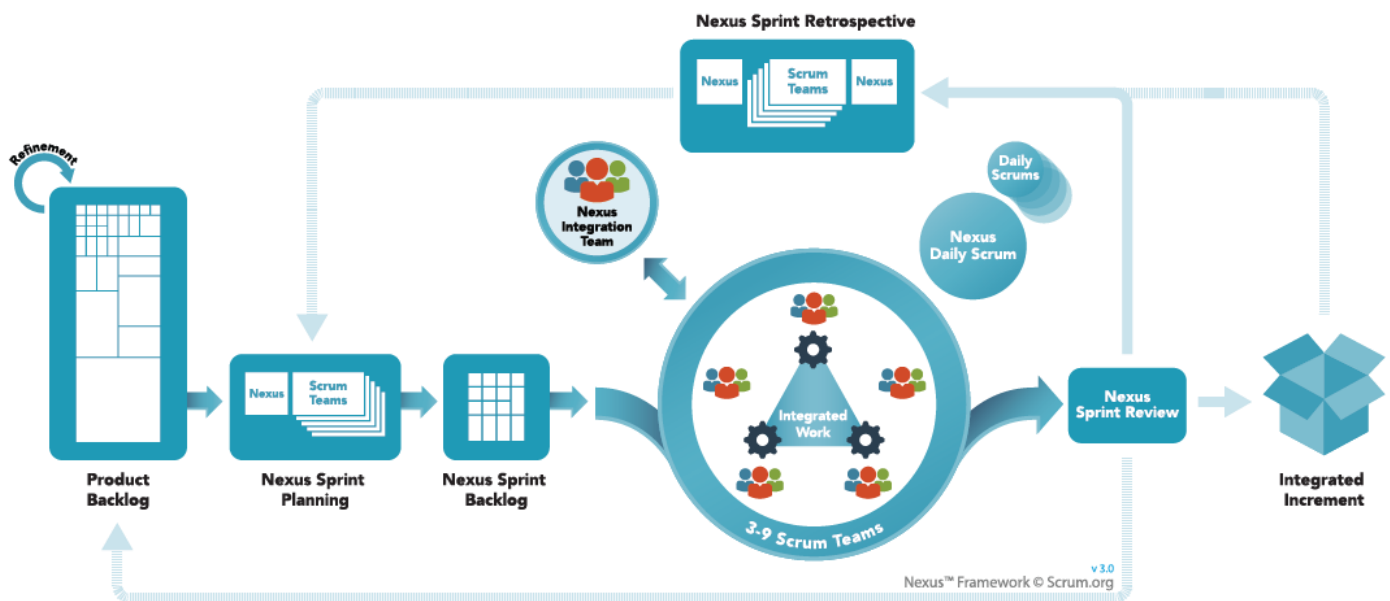


Guia Nexus™

La Guía Definitiva de Nexus:

El exoesqueleto del Desarrollo de Scrum Escalable



Ker Schwarze

Desarrollado y mantenido por Ken Schwabery y Scrum.org

Agosto 2015

Contenido

Vision General de Nexus	2
Proposito de la Guia Nexus.....	2
Definicion de Nexus.....	2
Fundamentos Nexus.....	2
Framework de Nexus.....	3
Flujo del Proceso Nexus.....	4
Prácticas de Software	5
Nexus	5
Roles en Nexus.....	5
Equipo de Integración Nexus.....	5
Eventos en Nexus.....	7
Planeación del <i>Sprint</i> Nexus.....	7
Scrum Diario Nexus	7
Revisión del <i>Sprint</i> Nexus.....	8
Retrospectiva del <i>Sprint</i> Nexus.....	8
Refinamiento.....	9
Artefactos Nexus.....	10
<i>Backlog</i> del Producto.....	10
La Meta Nexus	10
<i>Sprint Backlog</i> de Nexus.....	10
Incremento Integrado.....	10
Transparencia de Artefactos.....	11
Definición de “Terminado”.....	11
Nota Final	11
Agradecimientos.....	11
Traducción	12

TRANSLATED BY:

[José Roberto Sanchez](#)

Visión General de Nexus

Propósito de la Guía Nexus

Nexus es un *framework* para el desarrollo y soporte de productos escalables y desarrollo de software. Nexus utiliza Scrum como su componente de construcción. Esta Guía contiene la definición de Nexus. La cual comprende roles, eventos, artefactos de Nexus y las reglas de cómo unirlos. Ken Schwaber y Scrum.org desarrollaron Nexus, la misma está escrita y distribuida por ellos.

Definición de Nexus

Nexus (n): Unidad de desarrollo (en *Scaled Professional Scrum*, “Scrum Escalable”)

Nexus es un *framework* que consiste de roles, eventos, artefactos y técnicas que vinculan y entretajan el trabajo de aproximadamente tres a nueve Equipos Scrum que trabajan en un solo *Backlog* del Producto para construir un Incremento Integrado que cumpla un objetivo.

Fundamentos Nexus

El desarrollo de software es complejo y la integración de ese trabajo en software funcional tiene bastantes artefactos y actividades que deben ser coordinados para crear un resultado “Terminado”. El trabajo debe ser organizado, secuenciado, las dependencias resueltas y los resultados deben obtenerse periódicamente. El software presenta dificultades adicionales, ya que no está presente físicamente.

Muchos desarrolladores de software utilizan el *framework* de Scrum para trabajar colectivamente como equipo con el fin de desarrollar un Incremento de software funcional. Sin embargo, si más de un Equipo Scrum está trabajando en el mismo *Backlog* del Producto y en el mismo código fuente de un producto, llegan a presentarse algunas dificultades. Si los desarrolladores no se encuentran localizados en el mismo sitio, ¿cómo se comunicaran cuando estén realizando un trabajo que afectan unos a los otros? Si trabajan en equipos diferentes, ¿cómo integraran el trabajo y probaran el Incremento Integrado? Esos desafíos aparecen cuando dos equipos se están integrando y se vuelven significativamente más difíciles con tres o más equipos.

Muchas dependencias surgen durante el trabajo de múltiples equipos que colaboran para crear un Incremento completo y “Terminado” al menos en cada *Sprint*. Estas dependencias están relacionadas con:

1. Requisitos: el alcance de los requisitos puede traslaparse y la manera en que son implementados pueden también afectar unos a los otros. Ese conocimiento debe ser tomado en cuenta al ordenar el *Backlog* del Producto y al seleccionar los requisitos.
2. Dominio de conocimiento: las personas en los equipos tienen el conocimiento de varios sistemas de negocios y computacionales. Ese conocimiento debe ser mapeado para los Equipos Scrum para asegurar su adecuación y también reducir interrupciones entre los equipos durante un *Sprint*.

3. Artefactos de software y pruebas: Los requisitos son o serán instanciados en código de software y en conjuntos de pruebas.

En la medida que los requisitos, el conocimiento de los miembros de los equipos y artefactos de código y de prueba se asignan a los Equipos Scrum, la dependencia entre los equipos puede ser reducida.

Cuando el desarrollo de software utilizando Scrum es escalado, estas dependencias de requisitos, dominio del conocimiento y artefactos de software / prueba deben conducir la organización del equipo. En la medida ocurre, se optimizará la productividad.

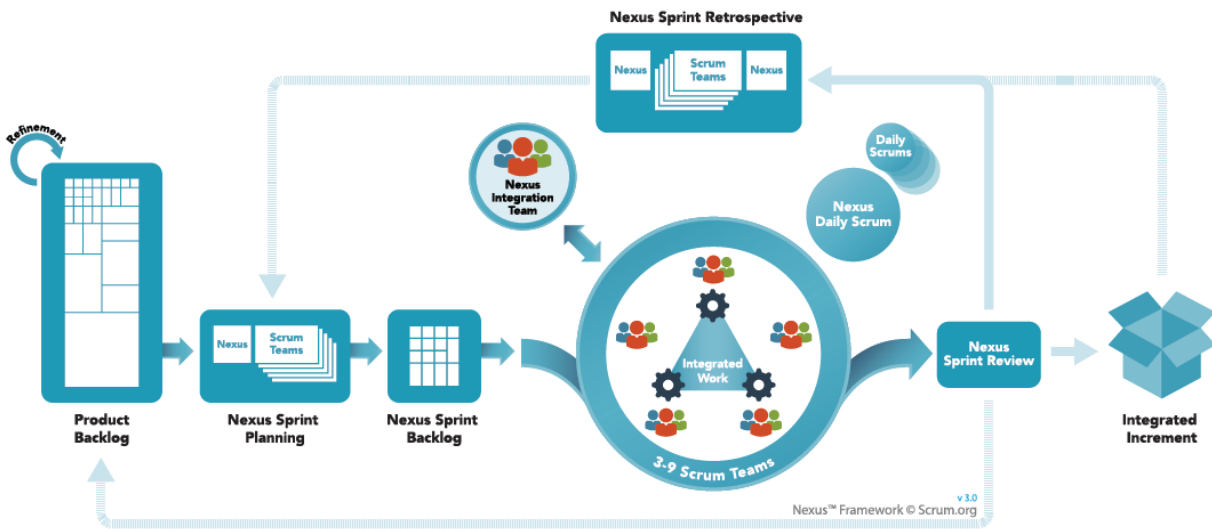
Framework de Nexus

Nexus es un exoesqueleto que se apoya sobre múltiples Equipos Scrum cuando se combinan para crear un Incremento Integrado. Nexus es consistente con Scrum y sus componentes serán familiares para aquellos que han trabajado en proyectos Scrum. La diferencia es que presta mayor atención a las dependencias y a las interoperaciones entre Equipos Scrum, entregando un Incremento Integrado “Terminado” al menos cada *Sprint*.

Como se muestra en la siguiente imagen, Nexus consiste de:

- Roles: un nuevo rol, el Equipo de Integración Nexus, existe para coordinar, entrenar y supervisar la aplicación de Nexus y la operación de Scrum de modo que se obtengan los mejores resultados. El Equipo de Integración Nexus consiste de un *Product Owner*, un *Scrum Master* y los Miembros del Equipo de Integración Nexus.
- Artefactos: Todos Equipos Scrum utilizan un único *Backlog* del Producto. A medida que los elementos del *Backlog* del Producto se refinan y se preparan, indicadores de qué equipo hará que y cual trabajo dentro de un *Sprint* se hacen visuales. Un nuevo artefacto, el *Backlog* del *Sprint* Nexus, se crea para apoyar con transparencia durante el *Sprint*. Todos los Equipos Scrum mantienen sus propios *Backlogs* del *Sprint*.
- Eventos: algunos eventos regulares se adicionan o se reemplazan (en el caso de la Revisión del *Sprint*) del Scrum para mejorarlos. Modificados, los Eventos sirven tanto para el esfuerzo conjunto de todos los Equipos Scrum en el Nexus, como para cada equipo individual.

Nexus™ Framework, exoesqueleto para escalar Scrum



Flujo del Proceso Nexus

Todo trabajo en un Nexus podrá ser hecho por todos los miembros de los Equipos Scrum, cómo miembros multifuncionales de Nexus. Basado en las dependencias, los equipos pueden seleccionar los miembros más adecuados para realizar un trabajo específico.

- Refinamiento del *Backlog* del Producto: El *Backlog* del Producto necesita ser desglosado de modo que las dependencias sean identificadas, eliminadas o minimizadas. Los elementos del *Backlog* del Producto son refinados en pequeñas partes de funcionalidad y el equipo adecuado que desarrollara el trabajo deberá identificarlas lo antes posible.
- Planeación del *Sprint* Nexus: representantes correspondientes de cada Equipo Scrum se reúnen para discutir y analizar el *Backlog* del Producto refinado. Los mismos seleccionan los elementos del *Backlog* del Producto para cada equipo. A continuación, cada Equipo Scrum planea su propio *Sprint*, involucrándose con otros equipos conforme sea necesario. El resultado es un conjunto de Metas de *Sprint* que se alinean con la Meta Nexus general, un *Backlog* del *Sprint* para cada Equipo Scrum y un único *Backlog* del *Sprint* Nexus. Este último hace que el *Backlog* del Producto seleccionado por los Equipos Scrum y cualquier dependencia sean transparentes.
- Trabajo de Desarrollo: Todos los equipos desarrollan software, integrando frecuentemente su trabajo en un único ambiente común el cual puede ser probado para asegurar que la integración está terminada.
- Scrum Diario Nexus: Representantes correspondientes de cada Equipo de Desarrollo Scrum se reúnen diariamente para identificar si existe algún problema de integración que pueda afectar. Si es identificado alguno, esa información se transfiere a la reunión Diaria de cada Equipo Scrum. En donde los Equipos Scrum usan su reunión de Scrum Diaria

para crear un plan para ese día, que se enfoque en el tratamiento de los problemas de integración identificados en el Scrum Diario Nexus.

- Revisión del *Sprint* Nexus: Todos los equipos se reúnen con el *Product Owner* para revisar el Incremento Integrado. Ajustes pueden ser hechos en el *Backlog* del Producto.
- Retrospectiva del *Sprint* Nexus: Representantes correspondientes de cada Equipo Scrum se reúnen para identificar desafíos compartidos. Posteriormente, cada Equipo Scrum realiza su propia Retrospectiva del *Sprint*. Representantes correspondientes de cada Equipo Scrum se reúnen nuevamente para discutir cualquier acción necesaria con base a los desafíos compartidos para proporcionarla inteligencia *bottom-up* (de abajo-hacia-arriba).

Prácticas de Software

Muchas prácticas de desarrollo de software son necesarias para unir el trabajo de los Equipos Scrum colaborando para crear un Incremento Integrado. Muchas de esas prácticas exigen automatización. La automatización ayuda gestionar el volumen y la complejidad del trabajo y de los artefactos especialmente en ambientes escalables.

Nexus

Los roles de Nexus, eventos y artefactos heredan el propósito y los atributos de sus correspondientes roles, eventos y artefactos de Scrum, tal como se documenta en la Guía de Scrum.

Roles en Nexus

Un Nexus consiste en un Equipo de Integración Nexus que integra aproximadamente de tres a nueve Equipos Scrum.

Equipo de Integración Nexus

Un Equipo de Integración Nexus es responsable de asegurar que se produzca un Incremento Integrado (trabajo combinado completado por un equipo Nexus) al menos en cada *Sprint*. Los Equipos Scrum son responsables de desarrollar incrementos del software potencialmente entregables, como está indicado en Scrum. Todos los roles que integran los Equipos Scrum están indicados en la Guía de Scrum.

El Equipo de Integración Nexus son Equipos Scrum que consisten en:

- El *Product Owner*
- El Scrum Master
- Uno o más Miembros del Equipo de Integración Nexus

Los miembros del Equipo de Integración Nexus también podrán trabajar, cuando sea apropiado y necesario, en los Equipos Scrum de ese Nexus. Si este es el caso, deberá darse prioridad al trabajo del Equipo de Integración Nexus. Ser miembro del Equipo de Integración Nexus

prevalece sobre la participación en los Equipos Scrum independientes. Esta preferencia garantizara que el trabajo para resolver los problemas que afectan a los equipos tenga prioridad.

La composición del Equipo de Integración Nexus puede cambiar en el tiempo para reflejar las necesidades actuales de un Nexus. Entre las actividades comunes que un Equipo de Integración Nexus debe realizar se puede incluir entrenamiento, consultoría, así como destacar advertencias de dependencias y problemas entre equipos. También podrá realizar trabajo del *Backlog* del Producto.

El Equipo de Integración Nexus se apropia de cualquier problema de integración. Es responsable de la integración exitosa de todo el trabajo realizado por todos los Equipos Scrum en un Nexus. La integración incluye resolver cualquier restricción técnica y no técnica existente entre equipos que pueda impedir la entrega constante de un Incremento Integrado de un Nexus. El equipo debe utilizar la inteligencia *bottom-up* (de abajo-hacia-arriba) del Nexus para lograr la resolución.

El *Product Owner* en el Equipo de Integración Nexus

Un Nexus trabaja sobre un único *Backlog* del Producto y como esta descrito en el *framework* de Scrum, un *Backlog* del Producto tiene un único *Product Owner* que tiene la última palabra sobre su contenido. El *Product Owner* es responsable de maximizar el valor del producto, así como el trabajo realizado e integrado por los Equipos Scrum. El *Product Owner* es parte del Equipo de Integración Nexus.

El *Product Owner* es responsable de ordenar y perfeccionar el *Backlog* del Producto de tal forma que se alcance el máximo valor del Incremento Integrado creado por un Nexus. Dependiendo de cómo sea hecho podrá variar ampliamente entre organizaciones, equipos Nexus, Equipos Scrum y particulares.

El Scrum Master en el Equipo de Integración Nexus

El Scrum Master en el Equipo de Integración Nexus tiene la total responsabilidad de garantizar que el *framework* Nexus se entienda y se difunda. Un Scrum Master también podrá ser un Scrum Master en uno o más de los Equipos Scrum en ese Nexus.

Miembros del Equipo de Integración Nexus

El trabajo de desarrollo a escala requiere herramientas y prácticas que los Equipos Individuales de Scrum podrían no estar usando habitualmente. El Equipo de Integración Nexus se compone de profesionales de software que tienen habilidades en el uso de estas prácticas, herramientas y en el campo general de la ingeniería de sistemas. Los Miembros del Equipo de Integración Nexus se aseguran de que las prácticas y herramientas sean implementadas, entendidas y utilizadas para detectar dependencias e integrar frecuentemente todos los artefactos a una definición única de “Terminado”.

Los Miembros del Equipo de Integración Nexus son responsables de entrenar y guiar a los Equipos Scrum en un Nexus para adquirir, implementar y aprender estas prácticas y herramientas. Adicionalmente, entrenan los Equipos Scrum en los estándares de desarrollo,

infraestructura o arquitectura requeridos por la organización para asegurar la calidad del desarrollo de los Incrementos Integrados.

Si su principal responsabilidad es satisfactoria, los Miembros del Equipo de Integración Nexus también podrán trabajar como miembros del Equipo de Desarrollo en uno o más Equipos Scrum.

Eventos en Nexus

La duración de los eventos Nexus se guía por el tiempo de los eventos correspondientes en la Guía Scrum. Son periodos de tiempo adicionales a sus eventos correspondientes en Scrum.

Planeación del *Sprint* Nexus

El propósito de la Planeación del *Sprint* Nexus es coordinar las actividades de todos los Equipos Scrum en un Nexus para cada *Sprint*. El *Product Owner* proporciona dominio del conocimiento así como la orientación y priorización de las selecciones y las decisiones.

Para comenzar la Planeación del *Sprint* Nexus, representantes correspondientes de cada Equipo Scrum validan y hacen ajustes al orden del trabajo creado durante los eventos de Refinamiento. Todos los miembros de los Equipos Scrum deberían participar para minimizar los problemas de comunicación.

La Meta del *Sprint* Nexus es formula durante la Planeación del *Sprint* Nexus. La cual describe el propósito que se deberá alcanzar por los Equipos Scrum durante el *Sprint*. Una vez que todo el trabajo para el Nexus sea comprendido, cada Equipo Scrum realizará por separado su propia Planeación del *Sprint*. Si la reunión se lleva a cabo en un único espacio compartido, los equipos pueden continuar compartiendo dependencias recién encontradas. La Planeación del *Sprint* Nexus se completa cuando cada Equipo Scrum ha finalizado sus eventos de Planeación del *Sprint* de forma independiente.

Dependencias nuevas pueden surgir durante la Planeación del *Sprint* Nexus. Estas deberían visualizarse y minimizarse. La secuencia de trabajo entre equipos también puede ajustarse. Un *Backlog* del Producto refinado adecuadamente minimizará el surgimiento de nuevas dependencias durante la Planeación del *Sprint* Nexus. Todos los elementos del *Backlog* del Producto seleccionados para el *Sprint* y sus dependencias deberían visualizarse en el *Backlog* del *Sprint* Nexus.

El *Product Backlog* deberá ser adecuadamente refinado con las dependencias identificadas y eliminadas o minimizadas anteriormente a la Planeación del *Sprint* Nexus.

Scrum Diario Nexus

Las reuniones de Scrum diarias Nexus son eventos en donde participan personas que representan a cada uno de los equipos de Desarrollo Scrum dentro de un Nexus para inspeccionar el estado actual del Incremento Integrado y para identificar problemas de integración o dependencias entre equipos recién descubiertas.

Durante el Scrum Diario Nexus, los participantes se enfocan en el impacto de cada equipo sobre el Incremento Integrado y discuten sobre:

- ¿Se integró el trabajo del día anterior con éxito? Caso negativo, ¿por qué?
- ¿Qué nuevas dependencias han sido identificadas?
- ¿Qué información debe ser compartida entre los equipos Nexus?

Durante el Scrum Diario Nexus, el *Backlog* del *Sprint* Nexus deberá ser usado para visualizar y gestionar las dependencias actuales.

El trabajo que se identifica durante el Scrum Diario Nexus se lleva a cada uno de los equipos de Scrum para la planeación dentro de sus propios eventos de Scrum Diarios.

Revisión del *Sprint* Nexus

La Revisión del *Sprint* Nexus se lleva a cabo al final de cada *Sprint* para proporcionar retroalimentación del Incremento Integrado que un Nexus a desarrollado durante el *Sprint*.

Una Revisión del *Sprint* Nexus reemplaza las Revisiones de *Sprint* de cada Equipo Scrum porque el Incremento Integrado por completo debe ser el foco para obtener retroalimentación de los *stakeholders*. Puede no ser posible mostrar por completo el trabajo terminado a detalle. Podrían necesitarse técnicas para maximizar la retroalimentación de los *stakeholders*.

Retrospectiva del *Sprint* Nexus

La Retrospectiva del *Sprint* Nexus es una oportunidad formal de un Nexus para enfocar en la inspección y en la adaptación. Esta consiste en tres partes:

1. La primera parte es una oportunidad para que representantes correspondientes de todo un Nexus se reúnan e identifiquen problemas que hayan impactado a más de un equipo. El propósito de esto es compartir y hacer notorio los problemas a todos los Equipos Scrum.
2. La segunda parte consiste en que cada Equipo Scrum realice su propia Retrospectiva del *Sprint* como se describe en el *framework* Scrum. Podrán usar los problemas planteados en la primera parte de la Retrospectiva Nexus como aporte a las discusiones de equipo. Los Equipos Scrum Individuales deberán crear acciones para abordar estos problemas durante sus Retrospectivas del *Sprint* individuales.
3. La tercera y última parte es una oportunidad para que los representantes correspondientes de los Equipos Scrum se reúnan nuevamente y lleguen a un acuerdo sobre cómo visualizar y rastrear las acciones identificadas. Esto permite al Nexus adaptarse como un todo.

Debido a que existen disfunciones escalables comunes, cada Retrospectiva deberá abordar los siguientes asuntos:

- ¿Se dejó algún trabajo sin terminar? ¿El Nexus generó deuda técnica?
- ¿Todos los artefactos, particularmente el código, fueron integrados frecuentemente (al menos una vez al día) con éxito?
- ¿El software fue compilado, probado y desplegado con la frecuencia suficiente para prevenir la acumulación abrumadora de dependencias sin resolver?

Para las preguntas encima, si es necesario enfóquese en:

- ¿Por qué paso esto?
- ¿Cómo se puede terminar la deuda técnica?
- ¿Cómo puede prevenirse la reaparición?

Refinamiento

En la escala de Nexus hay muchos niveles de refinamiento. Solamente cuando los elementos del *Backlog* del Producto sean suficientemente independientes pueden ser seleccionados y trabajados sin conflicto excesivo entre los Equipos Scrum de un Nexus.

El número, la frecuencia, la duración y la asistencia a las reuniones de refinamiento se basan en las dependencias propias del *Backlog* del Producto. Cuanto mayor es la complejidad y dependencias, más los elementos del *Backlog* del Producto deben ser refinados para eliminar las dependencias. Los elementos del *Backlog* del Producto pasan a través de los distintos niveles de descomposición desde peticiones muy grandes e inciertas hasta el trabajo procesable que un solo equipo Scrum podría entregar dentro de un *Sprint*.

El refinamiento del *Backlog* del Producto a escala tiene un doble propósito. Uno a pronosticar cual equipo entregará qué elementos del *Backlog* del Producto, y dos identificar las dependencias a través de esos equipos. La visualización permite a los equipos monitorear y minimizar las dependencias.

La primera parte del Refinamiento entre equipos debería usarse para desglosar los elementos del *Backlog* del Producto con suficiente detalle para entender qué equipos podrían entregarlos, y en qué secuencia durante *Sprints* siguientes.

La segunda parte del Refinamiento debería enfocarse en las dependencias, que deberán ser identificadas y visualizadas entre los equipos y *Sprints*. Los equipos necesitarán esta información para re-ordenar la secuencia y asignación de su trabajo y así para minimizar el número de dependencias entre los equipos.

Suficientes reuniones de Refinamiento se han realizado durante el *Sprint*, si los elementos del *Backlog* del Producto están preparados y se deben seleccionar con dependencias mínimas durante la reunión de planeación de *Sprint*.

Artefactos Nexus

Los Artefactos representan el trabajo o valor para proporcionar transparencia y oportunidades de inspección y adaptación, como se describe en la Guía Scrum.

Backlog del Producto

Hay un solo *Backlog* del Producto para todo el Nexus y todos sus equipos Scrum. El *Product Owner* es responsable por el *Backlog* del Producto, incluyendo su contenido, disponibilidad y ordenamiento.

A escala, el *Backlog* del Producto debe entenderse a un nivel donde las interdependencias puedan ser detectadas y minimizadas. Para apoyar la resolución, elementos del *Backlog* del Producto se resuelven a menudo con una granularidad llamada funcionalidad de "rodajas finas". Los elementos del *Backlog* del Producto se consideran "preparados" para la reunión de Planeación del *Sprint* Nexus cuando puedan ser seleccionados para ser realizados por los equipos de Scrum sin ninguna o mínimas dependencias con otros equipos Scrum.

La Meta Nexus

Durante la reunión de Planeación del *Sprint* de Nexus, se formula una meta para todo el *Sprint*. Esto se llama la Meta Nexus. Es la suma de todos los trabajos y objetivos del *Sprint* de cada uno de los equipos de Scrum dentro de un Nexus. El Nexus debe demostrar la funcionalidad que fue desarrollada para alcanzar la meta de Nexus en la reunión de Revisión del *Sprint*.

Sprint Backlog de Nexus

El *Sprint Backlog* de Nexus está compuesto de todos los elementos de los *Product Backlog* de los *Sprint* de cada uno de los equipos de Scrum. Se utiliza para resaltar las dependencias y el flujo de trabajo durante el *Sprint*. Se actualiza al menos se una vez al día, a menudo como parte de la reunión Diaria de Scrum de Nexus.

Incremento Integrado

El Incremento Integrado representa la suma de todo el trabajo integrado y completado por un Nexus. El Incremento Integrado debe ser posible de usar y potencialmente distribuible lo cual significa que debe cumplir la definición de "Terminado". El Incremento Integrado es inspeccionado en la reunión de Revisión del *Sprint* Nexus.

Transparencia de Artefactos

Tal como su base primordial, Scrum, Nexus se basa en la transparencia. Un Equipo de Integración Nexus trabaja con los Equipos Scrum dentro un Nexus y la organización para asegurar que la transparencia sea evidente entre todos los artefactos y que el estado del Incremento Integrado sea ampliamente entendido.

Decisiones basadas en el estado de los artefactos de Nexus sólo son tan efectivas como el nivel de transparencia del artefacto. Información incompleta o parcial dará lugar a decisiones incorrectas o erróneas. El impacto de esas decisiones puede magnificarse cuando se escale Nexus. La falta de completa transparencia hará imposible guiar efectivamente a Nexus con el fin de minimizar el riesgo y maximizar el valor.

El Software debe desarrollarse de tal manera que las dependencias sean detectadas y resueltas antes de que la deuda técnica llegue a ser inaceptable. La prueba de una deuda técnica inaceptable se realiza en la integración, y permanece así hasta que todas las dependencias se han resuelto. En estos casos, las dependencias sin resolver permanecen ocultas en el código y en la base de pruebas, disminuyendo el valor total del software.

Definición de “Terminado”

El Equipo de Integración Nexus es responsable de la definición de "Terminado" que puede aplicarse para el Incremento Integrado desarrollado en cada *Sprint*. Todos los Equipos de Scrum Nexus se adhieren a esta definición de "Terminado". El incremento es "Terminado" sólo cuando es potencialmente liberable y utilizable por el *Product Owner*.

Un elemento del *Backlog* del Producto puede ser considerado "Terminado" cuando esa funcionalidad ha sido añadida al producto con éxito e integrada en el Incremento. Todos los Equipos de Scrum son responsables de desarrollar e integrar su trabajo en un Incremento que satisfaga estos atributos.

Los equipos de Scrum pueden optar por aplicar una definición más estricta de "Terminado" dentro de sus propios equipos, pero no puede aplicar criterios menos rigurosos que se acordaron para el Incremento.

Nota Final

Nexus es gratuito y se ofrece en esta guía. Como con el *framework* de Scrum, los roles, artefactos, eventos y reglas de Nexus son inmutables. Aunque es posible implementar sólo partes de Nexus, el resultado no es Nexus.

Agradecimientos

Nexus y Scaled Scrum Profesional fueron desarrollados colaborativamente por Ken Schwaber, David Dame, Richard Hundhausen, Patricia Kong, Rob Maher, Steve Porter, Christina Schwaber, y Gunther Verheyen.

Traducción

La Guía de Nexus en español ha sido traducida a partir de la versión 1.1 en inglés proporcionada y autorizada por las personas mencionadas anteriormente. El equipo de traducción son Profesionales con experiencia en metodologías ágiles y está conformado por: José Roberto Sánchez Calderón, Rosa Alva Martínez Pacheco, Geraldo Farias Feitoza.