



La Guía de Nexus™

La guía definitiva para escalar Scrum con Nexus

Enero 2021

Propósito de la Guía Nexus

La entrega de productos es compleja, y la integración del trabajo para el desarrollo de productos de alto valor, requiere coordinar muchas actividades diversas. Nexus es un marco para desarrollar y mantener iniciativas de entrega de productos a escala. Se basa en Scrum, extendiéndolo sólo cuando es absolutamente necesario para minimizar y administrar las dependencias entre varios Scrum Teams mientras promueve el empirismo y los valores de Scrum.

El marco de trabajo Nexus hereda el propósito y la intención del marco de Scrum como se documenta en la Guía de Scrum (www.scrumguides.org.) El escalado de Scrum sigue siendo Scrum. Nexus no cambia el diseño básico o las ideas de Scrum, ni deja fuera algunos elementos, ni niega las reglas de Scrum. Al hacerlo encubre los problemas y limita los beneficios potencialmente de Scrum, pudiendo incluso hacerlo inútil.

Esta guía contiene la definición de Nexus. Cada elemento del marco de trabajo sirve a un propósito específico que es esencial para ayudar a los equipos y organizaciones a escalar los beneficios de Scrum con varios equipos trabajando juntos.

A medida que las organizaciones utilizan Nexus, normalmente descubren patrones, procesos y prácticas complementarias que les ayudan en su aplicación del marco Nexus. Al igual que con Scrum, tales tácticas varían ampliamente y se describen en otro lugar.

Ken Schwaber y Scrum.org han desarrollado Nexus.

Índice de contenidos

Propósito de la Guía Nexus	2
Definición de Nexus	4
Teoría de Nexus	4
El marco Nexus	5
Responsabilidades en Nexus	6
Nexus Integration Team	6
Eventos Nexus	7
El Sprint	7
Refinamiento Cross-Team	7
Nexus Sprint Planning	8
Nexus Daily Scrum	8
Nexus Sprint Review	8
Nexus Sprint Retrospective	9
Artefactos y compromisos de Nexus	9
Product Backlog	9
Compromiso: Product Goal	9
Nexus Sprint Backlog	9
Compromiso: Nexus Sprint Goal	10
Incremento integrado	10
Compromiso: Definición de Hecho (Definition of Done)	10
Nota final	10
Agradecimientos	11
Información de la traducción	11
Cambios entre la Guía Nexus 2018 y 2021	11

Definición de Nexus

Un Nexus es un grupo de aproximadamente tres a nueve Scrum Teams (Scrum Teams) que trabajan juntos para entregar un solo producto; es una conexión entre las personas y las cosas. Un Nexus tiene un único Product Owner (Propietario del Producto) que administra un único Product Backlog (Lista de Producto) desde el que trabajan los Scrum Teams.

El marco de trabajo Nexus define las responsabilidades, eventos y artefactos que unen y entrelazan el trabajo de los Scrum Teams en un Nexus. Nexus se basa en los cimientos de Scrum, y sus partes serán familiares para aquellos que han utilizado Scrum. Solo se extiende mínimamente el marco de Scrum cuando es absolutamente necesario para permitir que varios equipos trabajen desde un único Product Backlog para crear un Incremento Integrado que cumpla un objetivo.

Teoría de Nexus

Nexus busca preservar y mejorar la inteligencia y el empirismo fundamentales en Scrum, al tiempo que permite a un grupo de Scrum Teams entregar más valor del que puede lograr un solo equipo. El objetivo de Nexus es escalar el valor de los Scrum Teams que trabajan en un mismo producto. Para ello, reduce la complejidad que encuentran esos equipos a medida que colaboran para entregar un Incremento de Producto integrado, valioso y útil al menos una vez cada Sprint.

El Framework de Nexus ayuda a los equipos a resolver desafíos comunes en el escalado, como reducir las dependencias entre equipos, preservar la autogestión y la transparencia del equipo, y garantizar la responsabilidad. Nexus ayuda a hacer las dependencias transparentes. Estas dependencias son a menudo causadas por desajustes relacionados con:

1. **Estructura del producto:** El grado en que los diferentes elementos se separan de forma independiente en el producto afectará en gran medida a la complejidad de la creación de una versión integrada del mismo.
2. **Estructura de la comunicación:** La forma en que las personas se comunican dentro y entre equipos afecta su capacidad para realizar el trabajo; los retrasos en la comunicación y la retroalimentación reducen el flujo de trabajo.

Nexus ofrece oportunidades para cambiar el proceso, la estructura del producto y la estructura de la comunicación para reducir o eliminar estas dependencias.

Aunque a veces parezca contradictorio, escalar el valor que se entrega no siempre requiere agregar más personas. Aumentar el número de personas y el tamaño de un producto aumenta la complejidad y las dependencias, la necesidad de colaboración y el número de vías de comunicación involucradas en la toma de decisiones. Desescalar, reduciendo el número de personas que trabajan en algo, puede ser una práctica importante para entregar más valor.

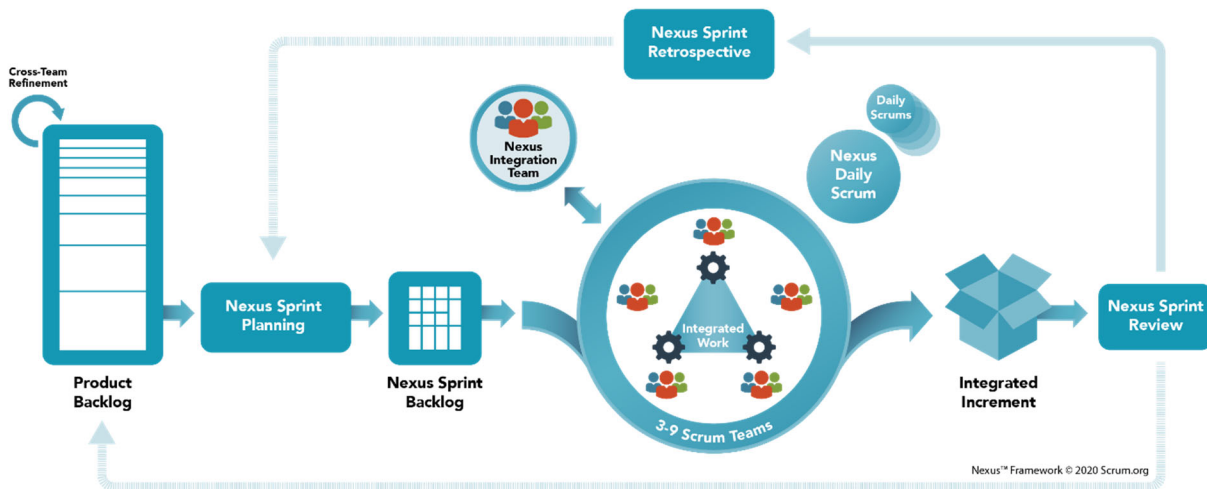
El marco Nexus

Nexus se construye sobre Scrum, mejorando los elementos fundamentales de Scrum de maneras que ayudan a resolver los desafíos en las dependencia y en la colaboración del trabajo entre equipos. Nexus (ver Figura 1) revela un proceso empírico que se refleja estrechamente en Scrum.

Nexus extiende Scrum de las siguientes maneras:

1. **Responsabilidades:** El Nexus Integration Team (NIT) se asegura de que el Nexus entregue un Incremento Integrado valioso y útil al menos una vez cada Sprint. El Nexus Integration Team está formado por el Product Owner, un Scrum Master y los miembros del Nexus Integration Team.
2. **Eventos:** Los eventos se anexan, colocan alrededor o reemplazan los eventos propios de Scrum para aumentarlos. Una vez modificados, sirven tanto al esfuerzo general de todos los Scrum Teams del Nexus, como al de cada equipo individual. Un Nexus Sprint Goal es el objetivo para el Sprint.
3. **Artefactos:** Todos los Scrum Teams usan el mismo y único Product Backlog. A medida que los ítems del Product Backlog se refinan y se preparan, los indicadores de qué equipo probablemente hará el trabajo dentro de un Sprint se hacen transparentes. El Nexus Sprint Backlog existe para crear transparencia durante el Sprint. El Integrated Increment representa la suma de todo el trabajo integrado completado por un Nexus.

Figura 1: Nexus Framework



Responsabilidades en Nexus

Nexus consiste en Scrum Teams que trabajan juntos hacia un Product Goal (Meta de Producto). El marco de trabajo de Scrum define tres conjuntos específicos de responsabilidades dentro de un Scrum Team: Los Developers, el Product Owner y el Scrum Master. Estas responsabilidades se prescriben en la Guía de Scrum. En Nexus, se introduce una responsabilidad adicional, el Nexus Integration Team (NIT).

Nexus Integration Team

El Nexus Integration Team es responsable de garantizar que un Incremento Integrado “Hecho” (el trabajo combinado completado por el Nexus) se produzca al menos una vez por Sprint. Proporciona el foco que hace posible la responsabilidad de varios Scrum Teams para unirse en la creación de Incrementos valiosos y útiles, según lo prescrito en Scrum.

Mientras que los Scrum Teams abordan los problemas de integración dentro del Nexus, el Nexus Integration Team proporciona un punto focal de integración para el Nexus. La integración incluye abordar las restricciones técnicas y no técnicas del equipo multifuncional que pueden impedir la capacidad de un Nexus para entregar un Incremento integrado constantemente. Debe utilizar la inteligencia de abajo hacia arriba dentro del Nexus para lograr la resolución de éstas.

El Nexus Integration Team se compone del Product Owner, un Scrum Master y los miembros apropiados de los Scrum Teams. Los miembros apropiados son las personas con las habilidades y conocimientos necesarios para ayudar a resolver los problemas que enfrenta el Nexus en cualquier momento. La composición del Nexus Integration Team puede cambiar con el tiempo para reflejar las necesidades actuales de un Nexus. Las actividades habituales que el Nexus Integration Team podría realizar incluyen el entrenamiento, la consultoría, y hacer visibles las dependencias y los problemas entre equipos.

El Nexus Integration Team consta de:

1. **El Product Owner:** un Nexus funciona con un solo Product Backlog , y como se describe en Scrum, un Product Backlog tiene un único Product Owner que tiene la última palabra sobre su contenido. El Product Owner es responsable de maximizar el valor del producto y del trabajo realizado e integrado por los Scrum Teams en un Nexus. El Product Owner también es responsable de la gestión eficaz del Product Backlog. Cómo se hace esto puede variar ampliamente entre organizaciones, Nexuses, Scrum Teams, e individuos.
2. **Un Scrum Master:** El Scrum Master en el equipo de integración Nexus es responsable de asegurarse de que el marco Nexus se entiende y se promulga como se describe en la guía Nexus. Este Scrum Master también puede ser el Scrum Master en uno o más de los Scrum Teams del Nexus.
3. **Uno o más miembros del Nexus Integration Team:** El Nexus Integration Team está formado a menudo por miembros de los Scrum Teams que ayudan a dichos equipos a adoptar herramientas y prácticas que contribuyen a su capacidad para entregar un Incremento Integrado valioso y útil que cumple con frecuencia la Definition of Done (Definición de Hecho).

El Nexus Integration Team es responsable de entrenar y guiar a los Scrum Teams para adquirir, implementar y aprender prácticas y herramientas que mejoren su capacidad para producir un Incremento valioso y útil.

La dedicación de los miembros del Nexus Integration Team tiene prioridad sobre su dedicación al Scrum Team. Mientras satisfagan su responsabilidad en el Nexus Integration Team, pueden trabajar como miembros de sus Scrum Teams respectivos. Esta preferencia ayuda a garantizar que la prioridad del trabajo para resolver los problemas que afectan a múltiples equipos.

Eventos Nexus

Nexus añade o amplía los eventos definidos por Scrum. La duración de los eventos Nexus se guía por la duración de los eventos correspondientes en la Guía de Scrum. Tienen una duración máxima, añadida a la de sus eventos de Scrum correspondientes.

A escala, puede que no sea práctico que todos los miembros del Nexus participen para compartir información o llegar a un acuerdo. Excepto donde se indique, a los eventos del Nexus solo asisten los miembros del Nexus necesarios para lograr el resultado previsto de la manera más efectiva.

Los eventos Nexus consisten en:

El Sprint

Un Sprint en Nexus es lo mismo que en Scrum. Los Scrum Teams en un Nexus producen un único Incremento Integrado.

Refinamiento Interequipo

El Refinamiento Interequipo del Product Backlog reduce o elimina las dependencias entre equipos dentro del Nexus. El Product Backlog debe descomponerse para que las dependencias sean transparentes, se identifiquen entre equipos y se eliminen o minimicen. Los ítems del Product Backlog pasan a través de diferentes niveles de descomposición, desde elementos muy grandes e imprecisos a trabajo accionable que un solo Scrum Team (Equipo Scrum) podría entregar dentro de un Sprint.

El Refinamiento Interequipo del Product Backlog a escala tiene un doble propósito:

- Ayuda a los Scrum Teams a predecir qué equipos entregarán los ítems del Product Backlog.
- Identifica las dependencias entre esos equipos.

El Refinamiento Interequipo es una actividad continua. Su frecuencia, duración y asistencia varía para optimizar estos dos propósitos.

Cuando sea necesario, cada Scrum Team continuará su propio refinamiento para que los ítems del Product Backlog estén listos para su selección en un Nexus Sprint Planning. Un refinamiento adecuado del Product Backlog minimizará la aparición de nuevas dependencias durante el Nexus Sprint Planning.

Nexus Sprint Planning

El propósito del Nexus Sprint Planning es coordinar las actividades de todos los Scrum Teams dentro de un Nexus para un solo Sprint. Los representantes adecuados de cada Scrum Team y el Product Owner se reúnen para planificar el Sprint.

El resultado de Nexus Sprint Planning es:

1. Un Nexus Sprint Goal, que se alinea con el Product Goal y describe el propósito que logrará el Nexus durante el Sprint
2. Un Sprint Goal (Meta del Sprint) para cada Scrum Team que se alinea con el Nexus Sprint Goal.
3. Un único Nexus Sprint Backlog que representa el trabajo del Nexus hacia el Nexus Sprint Goal y que hace transparentes las dependencias entre equipos.
4. Un Sprint Backlog para cada Scrum Team, que hace transparente el trabajo que harán para lograr el Nexus Sprint Goal

Nexus Daily Scrum

El propósito del Nexus Daily Scrum (Scrum Diario del Nexus) es identificar cualquier problema de integración e inspeccionar el avance hacia el Nexus Sprint Goal. Los representantes adecuados de los Scrum Teams asisten al Nexus Daily Scrum, inspeccionan el estado actual del Incremento Integrado e identifican problemas recién descubiertos de integración y dependencias o impactos entre equipos. Los Daily Scrum de cada Scrum Team complementan al Nexus Daily Scrum, creando planes para el día, orientados principalmente en abordar los problemas de integración planteados durante el Nexus Daily Scrum.

El Nexus Daily Scrum no es la única vez en que los Scrum Teams del Nexus pueden ajustar su plan. La comunicación entre equipos puede ocurrir a lo largo del día para discusiones más detalladas sobre la adaptación o re-planificación del resto del trabajo del Sprint.

Nexus Sprint Review

El Nexus Sprint Review se realiza al final del Sprint para proporcionar retroalimentación sobre el Incremento Integrado “Hecho” que el Nexus ha construido durante el Sprint y determinar futuras adaptaciones.

Dado que el Incremento Integrado entero es el objetivo para capturar los comentarios de las partes interesadas, una Nexus Sprint Review reemplaza a las Sprint Reviews individuales de los Scrum Teams. Durante el evento, el Nexus presenta los resultados de su trabajo a las partes interesadas clave y se discute el avance hacia el Product Goal, aunque posiblemente no se pueda mostrar todo el trabajo completado en detalle. Sobre la base de esta información, los asistentes colaboran en lo que Nexus debe hacer para abordar dicha retroalimentación. El Product Backlog puede ajustarse para reflejar estas discusiones.

Nexus Sprint Retrospective

El propósito de la Nexus Sprint Retrospective (Retrospectiva del Sprint del Nexus) es planificar formas de aumentar la calidad y la eficacia en todo el Nexus. El Nexus inspecciona cómo fue el último Sprint con respecto a individuos, equipos, interacciones, procesos, herramientas y su Definition of Done. Además de las mejoras individuales del equipo, las Sprint Retrospectives de los Scrum Teams complementan a la Nexus Sprint Retrospective al usar la inteligencia de abajo hacia arriba para identificar problemas que afectan al Nexus en su conjunto.

La Retrospectiva Nexus Sprint concluye el Sprint.

Artefactos y compromisos de Nexus

Los artefactos representan trabajo o valor y están diseñados para maximizar la transparencia, como se describe en la Guía de Scrum. El Nexus Integration Team trabaja con los Scrum Teams dentro de un Nexus para garantizar que se logra la transparencia en todos los artefactos y que el estado del Incremento Integrado es ampliamente entendido.

Nexus extiende Scrum con los siguientes artefactos, y cada artefacto contiene un compromiso, como se indica a continuación. Estos compromisos existen para reforzar el empirismo y el valor de Scrum para el Nexus y sus partes interesadas.

Product Backlog

Hay un único Product Backlog que contiene una lista de lo el Nexus y sus Scrum Teams necesitan hacer para mejorar el producto. A escala, el Product Backlog debe entenderse a un nivel donde las dependencias se pueden detectar y minimizar. El Product Owner es responsable del Product Backlog, incluido su contenido, disponibilidad y orden.

Compromiso: Product Goal

El *compromiso* del Product Backlog es el **Product Goal**. El Product Goal, describe el estado futuro del producto y sirve como un objetivo a largo plazo del Nexus.

Nexus Sprint Backlog

Un Nexus Sprint Backlog es la composición del Nexus Sprint Goal y de los ítems del Product Backlog provenientes de los Sprint Backlogs de los Scrum Teams. Se utiliza para resaltar las dependencias y el flujo de trabajo durante el Sprint. El Nexus Sprint Backlog se actualiza a lo largo del Sprint a medida que se aprende más. Debe tener suficiente detalle para que el Nexus pueda inspeccionar su avance en el Nexus Daily Scrum.

Compromiso: Nexus Sprint Goal

El *compromiso* para el Nexus Sprint Backlog es el **Nexus Sprint Goal**, un único objetivo para el Nexus. Es la suma de todo el trabajo y los Sprint Goals de los Scrum Teams del Nexus. Da coherencia y foco al Nexus durante el Sprint, animando a los Scrum Teams a trabajar juntos en lugar de en iniciativas separadas. El Sprint Nexus Goal se crea durante el Nexus Sprint Planning y se añade al Nexus Sprint Backlog. A medida que los Scrum Teams trabajan durante el Sprint, tienen en cuenta el Nexus Sprint Goal. El Nexus debe demostrar la funcionalidad valiosa y útil que se ha realizado para alcanzar el Nexus Sprint Goal durante la Nexus Sprint Review, para recibir la retroalimentación de las partes interesadas.

Incremento integrado

El Incremento Integrado representa la suma de todo el trabajo integrado completado por un Nexus siguiendo el Product Goal. El Incremento Integrado se inspecciona en la Nexus Sprint Review, pero puede ser entregado a las partes interesadas antes del final del Sprint. El Incremento Integrado debe cumplir con la Definición de Hecho.

Compromiso: Definition of Done (Definición de Hecho)

El *compromiso* para el Incremento Integrado es la **Definition of Done**, que define el estado del trabajo integrado cuando cumple con la calidad y las métricas requeridas para el producto. El Incremento se considera “Hecho” solo cuando está integrado, es valioso y utilizable. El Nexus Integration Team es responsable de una Definition of Done que se puede aplicar al Incremento Integrado desarrollado cada Sprint. Todos los Scrum Teams dentro del Nexus deben definir y adherirse a esta Definition of Done. Los Scrum Teams individuales se autogestionan para lograr este estado. Pueden optar por aplicar una Definition of Done más estricta dentro de sus propios equipos, pero no pueden aplicar criterios menos rigurosos de los acordados para el Incremento Integrado.

Las decisiones tomadas en función del estado de los artefactos son tan eficaces como el nivel de transparencia de artefactos. La información incompleta o parcial dará lugar a decisiones deficientes o incorrectas. El impacto de esas decisiones se puede magnificar a la escala del Nexus.

Nota final

Nexus es gratuito y se ofrece en esta Guía. Al igual que con el marco de Scrum, las responsabilidades de Nexus, sus artefactos, eventos y reglas son inmutables. Aunque implementar solamente partes Nexus es posible, el resultado final no será Nexus.

Agradecimientos

Nexus y Scaled Professional Scrum fueron desarrollados en colaboración por Ken Schwaber, David Dame, Richard Hundhausen, Patricia Kong, Rob Maher, Steve Porter, Christina Schwaber y Gunther Verheyen. Un agradecimiento especial a Kurt Bittner, Ravi Verma, Fredrik Wendt, Jesse Houwing y Simon Flossmann por sus contribuciones significativas en el avance de Nexus y Scaled Professional Scrum.

Información de la traducción

Esta traducción ha sido realizada por:

- Alex Ballarin Latre | alex@itnove.com | [linkedin.com/in/alexballarin](https://www.linkedin.com/in/alexballarin)
- Guillem Hernández Sola | guillem@agile611.com | [linkedin.com/in/guillemhs](https://www.linkedin.com/in/guillemhs)
- David Martí | davidmarti@hotmail.com | [linkedin.com/in/davihtardini](https://www.linkedin.com/in/davihtardini)
- David Tardini | htardini@gmail.com | [linkedin.com/in/davihtardini](https://www.linkedin.com/in/davihtardini)

Para mantener la consistencia con las traducciones de otras guías de Scrum.org, se han mantenido en inglés los siguientes términos:

- Términos generales: Nexus, Scrum, Product Goal, Definition of Done
- Eventos: Sprint, Sprint Planning, Daily Scrum, Sprint Review, Sprint Retrospective
- Roles: Scrum Team, Developers, Product Owner, Scrum Master
- Artefactos: Product Backlog, Sprint Backlog, Increment

El resto de los términos se ha traducido, indicando entre paréntesis aquellos términos que se encuentran habitualmente en inglés en la literatura.

Cambios entre la Guía Nexus 2018 y 2021

1. La Guía Nexus 2021 refleja los cambios hechos a la última versión de la Guía Scrum
 1. La Guía Scrum 2020 introduce la Product Goal (Meta de Producto) y los commitments (compromisos). Describe el equipo multifuncional y autogestionado que escoge en qué se trabajará, cómo y quién lo hará. La Guía Nexus 2021 refleja estos cambios.
2. ¿Cuál es la meta del marco de trabajo Nexus?
 1. La nueva sección *Teoría Nexus* indica que la meta de Nexus es escalar el valor que puede entregar un grupo de Scrum Teams trabajando en un único producto. Lo hace mediante el foco en crear transparencia para reducir la complejidad que estos equipos encontrarán al trabajar juntos. Esto significa, como se menciona en la Guía Nexus actualizada, que desescalar puede ser una práctica importante para entregar más valor.

2. Las dependencias inter equipo, la autogestión de los equipos, la transparencia y la responsabilidad son retos comunes a la hora de escalar. En el dominio del software, estas dependencias están relacionadas a los Requisitos, Conocimiento del Dominio, y los Artefactos de Software y Pruebas. Estas categorías han sido eliminadas para hacer la Guía Nexus más aplicable de manera general a otros dominios fuera del desarrollo de software.
3. Desde una perspectiva de desarrollo de producto, las dependencias inter equipo son debidas frecuentemente a incoherencias entre la Estructura de Producto y la Estructura de Comunicación. Se ha añadido esta descripción.
3. Eventos de Nexus dirigidos por propósito
 1. El Sprint se etiqueta explícitamente como un evento en el que los Scrum Teams del nexus producen un único Incremento Integrado. Esto es lo mismo que en Scrum.
 2. El Refinamiento se llama ahora Refinamiento Inter Equipo. El Refinamiento Inter Equipo del Product Backlog reduce o elimina las dependencias inter equipo dentro de un Nexus.
 3. Los Eventos Nexus Sprint Planning y Nexus Sprint Retrospective son menos prescriptivos con la eliminación de los pasos para dirigirlos. En vez de éstos, se indica el propósito de los Eventos.
 4. El diagrama del marco de trabajo Nexus se ha actualizado con los cambios al Nexus Sprint Planning y al Nexus Sprint Retrospective.
4. Claridad y concisión mejoradas
 1. La Guía Nexus 2021, como la Guía Scrum 2020, elimina el lenguaje prescriptivo y también simplifica el lenguaje para llegar a una audiencia más amplia.

Información de la traducción

Esta traducción ha sido realizada por:

- Alex Ballarin Latre | alex@itnove.com | [linkedin.com/in/alexballarin](https://www.linkedin.com/in/alexballarin)
- Guillem Hernández Sola | guillem@agile611.com | [linkedin.com/in/guillemhs](https://www.linkedin.com/in/guillemhs)
- David Martí | davidmarti@hotmail.com | [linkedin.com/in/davihtardini](https://www.linkedin.com/in/davihtardini)
- David Tardini | htardini@gmail.com | [linkedin.com/in/davihtardini](https://www.linkedin.com/in/davihtardini)

Para mantener la consistencia con las traducciones de otras guías de Scrum.org, se han mantenido en inglés los siguientes términos:

- Términos generales: Nexus, Scrum, Product Goal, Definition of Done
- Eventos: Sprint, Sprint Planning, Daily Scrum, Sprint Review, Sprint Retrospective
- Roles: Scrum Team, Developers, Product Owner, Scrum Master
- Artefactos: Product Backlog, Sprint Backlog, Increment

El resto de los términos se ha traducido, indicando entre paréntesis aquellos términos que se encuentran habitualmente en inglés en la literatura.