



SCRUM PRODUCT OWNER

PROFESSIONAL CERTIFICATION



SPOPC® Versión 012022

...

SCRUM PRODUCT OWNER PROFESSIONAL CERTIFICATE SPOPC



SPOPC® Versión 012022



¿Quién es Certiprof®?

Certiprof® es una entidad certificadora fundada en los Estados Unidos en 2015, ubicada actualmente en Sunrise, Florida.

Nuestra filosofía se basa en la creación de conocimiento en comunidad y para ello su red colaborativa está conformada por:

- **Nuestros Lifelong Learners (LLL)** se identifican como Aprendices Continuos, lo que demuestra su compromiso inquebrantable con el aprendizaje permanente, que es de vital importancia en el mundo digital en constante cambio y expansión de hoy. Independientemente de si ganan o no el examen.
- Las universidades, centros de formación, y facilitadores en todo el mundo forman parte de nuestra red de aliados **ATPs (Authorized Training Partners.)**
- **Los autores (co-creadores)** son expertos de la industria o practicantes que, con su conocimiento, desarrollan contenidos para la creación de nuevas certificaciones que respondan a las necesidades de la industria.
- **Personal Interno:** Nuestro equipo distribuido con operaciones en India, Brasil, Colombia y Estados Unidos está a cargo de superar obstáculos, encontrar soluciones y entregar resultados excepcionales.



Nuestras Afiliaciones

Memberships



Digital badges issued by



IT Certification Council – ITCC

Certiprof® es un miembro activo de ITCC.

Una de las ventajas de hacer parte del ITCC es como líderes del sector colaboran entre sí en un formato abierto para explorar maneras nuevas o diferentes formas de hacer negocios que inspiran y fomentan la innovación, estableciendo y compartiendo buenas prácticas que nos permiten extender ese conocimiento a nuestra comunidad.

Certiprof ha contribuido a la elaboración de documentos blancos en el Career Path Ways Taskforce, un grupo de trabajo que se implementó internamente para ofrecer a los estudiantes la oportunidad de saber qué camino tomar después de una certificación.

Algunos de los miembros del ITCC

- **IBM**
- **CISCO**
- **ADOBE**
- **AWS**
- **SAP**
- **GOOGLE**
- **ISACA**



Agile Alliance

Certiprof® es un miembro corporativo de Agile Alliance.

Al unirnos al programa corporativo Agile Alliance, continuamos empoderando a las personas ayudándolas a alcanzar su potencial a través de la educación. Cada día, brindamos más herramientas y recursos que permiten a nuestros socios formar profesionales que buscan mejorar su desarrollo profesional y sus habilidades.

<https://www.agilealliance.org/organizations/certiprof/>



Credly

Esta alianza permite que las personas y empresas certificadas con Certiprof® cuenten con una distinción a nivel mundial a través de un distintivo digital.

Credly es el emisor de insignias más importante del mundo y empresas líderes en tecnología como IBM, Microsoft, PMI,Nokia, la Universidad de Stanford, entre otras, emiten sus insignias con Credly.

Empresas que emiten insignias de validación de conocimiento con Credly:

- **IBM**
- **Microsoft**
- **PMI**
- **Universidad de Stanford**
- **Certiprof**



Insignias Digitales



Insignias Digitales: ¿Qué Son?

- Según el estudio del IT Certification Council (ITCC), años atrás, la gente sabía muy poco sobre las insignias digitales. Hoy, grandes empresas e instituciones educativas de todo el mundo expiden insignias.
- Las insignias digitales contienen metadatos detallados sobre quién las ha obtenido, las competencias requeridas y la organización que las ha expedido. Algunas insignias incluso están vinculadas a las actividades necesarias para obtenerlas.
- Para las empresas e instituciones educativas, las insignias y la información que proporcionan son tan importantes que muchas decisiones, como las de contratación o admisión, se basan en los datos que aportan.

¿Por qué son importantes?



- **Facilidad de Compartir y Verificar Logros:**
 - Las insignias digitales permiten a los profesionales mostrar y verificar sus logros de manera instantánea y global. Según un informe de Credly, **los perfiles de LinkedIn con insignias digitales reciben un 40% más de atención por parte de reclutadores y empleadores.**
- **Visibilidad en Plataformas Digitales:**

En una encuesta realizada por Pearson y Credly, el **85%** de los usuarios que obtuvieron insignias digitales **las compartieron en LinkedIn**, y el **75%** reportó que esto mejoró su **credibilidad profesional en sus redes**. Además, el **76%** de los empleadores encuestados afirmó que las insignias digitales les ayudan a identificar rápidamente habilidades específicas.

¿Por qué son importantes?

- **Impacto en la Contratación:**

Un estudio de la **Asociación Internacional de Gestión de Proyectos (PMI)** encontró que los candidatos que muestran insignias digitales de gestión de proyectos tienen **un 60%** más de probabilidades de ser contratados en comparación con aquellos que solo mencionan sus habilidades sin verificación digital.

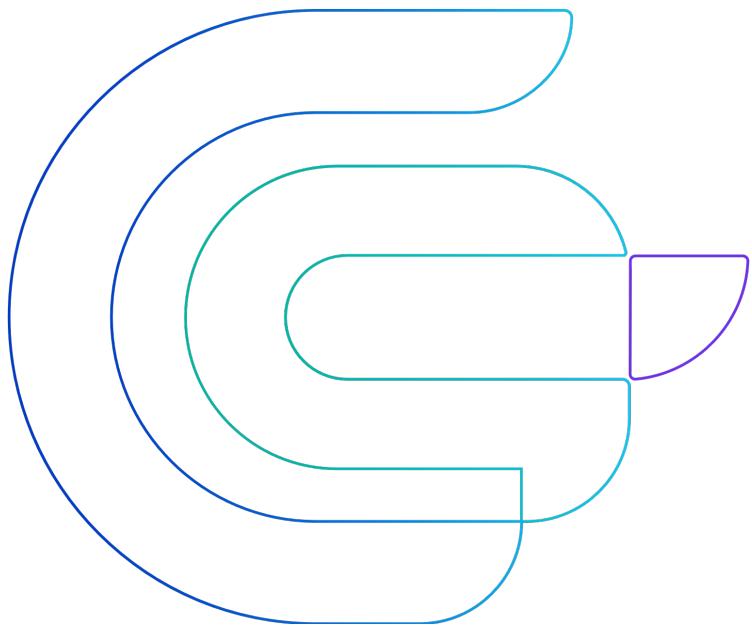


¿Por qué son importantes?



- **Empoderamiento de la Marca Personal:**

La visibilidad y verificación instantánea proporcionada por las insignias digitales permiten a los profesionales no solo demostrar sus habilidades, sino también construir una marca personal fuerte. Según un estudio de LinkedIn, los profesionales que utilizan insignias digitales tienen un 24% más de probabilidades de avanzar en sus carreras. La certificación y las insignias digitales no son solo una validación del conocimiento, sino también una herramienta poderosa para la mejora continua y la empleabilidad. En un mundo donde el aprendizaje permanente se ha convertido en la norma, estas credenciales son clave para el desarrollo profesional y la competitividad en el mercado laboral global.



- No todas las insignias son iguales, y en **Certiprof**, estamos comprometidos con ofrecerte más que un simple reconocimiento digital. Al obtener una insignia emitida por certiprof, estarás recibiendo una validación de tu conocimiento respaldada por una de las entidades líderes en certificación profesional a nivel mundial.
- **Da el siguiente paso y obtén la insignia que te abrirá puertas y te posicionará como un experto en tu campo.**

¿Por qué es importante obtener su certificado?

- **Prueba de experiencia:** Su certificado es un reconocimiento formal de las habilidades y conocimientos que ha adquirido. Sirve como prueba verificable de sus cualificaciones y demuestra su compromiso con la excelencia en su campo.
- **Credibilidad y reconocimiento:** En el competitivo mercado laboral actual, las empresas y los compañeros valoran las credenciales que le distinguen de los demás. Un certificado de una institución reconocida, como Certiprof, proporciona credibilidad instantánea e impulsa su reputación profesional.
- **Avance profesional:** Tener tu certificado puede abrirte las puertas a nuevas oportunidades. Ya se trate de un ascenso, un aumento de sueldo o un nuevo puesto de trabajo, las certificaciones son un factor diferenciador clave que los empleadores tienen en cuenta a la hora de evaluar a los candidatos.



¿Por qué es importante obtener su certificado?

- **Oportunidades de establecer contactos:** Poseer un certificado le conecta con una red de profesionales certificados. Muchas organizaciones cuentan con grupos de antiguos alumnos o de trabajo en red en los que puede compartir experiencias, intercambiar ideas y ampliar su círculo profesional.
- **Logro personal:** Obtener una certificación es un logro importante, y su certificado es un recordatorio tangible del trabajo duro, la dedicación y el progreso que ha realizado. Es algo de lo que puede sentirse orgulloso y mostrar a los demás.





The badge is circular with a blue border. The top arc contains the text "PROFESSIONAL CERTIFICATE". The bottom arc contains "SCRUM PRODUCT OWNER". In the center, there is a stylized "C" logo above the word "certiprof" in a bold, sans-serif font. To the right of the logo, the letters "SPOPC®" are written.

[Earn this Badge](#)

Learn more

 Certification  Paid

Skills

Agile Backlog Refinement Planning Product Goal Product Management Scrum
Stakeholder Management User Stories

Scrum Product Owner Professional Certificate - SPOPC®

Issued by [Certiprof](#)

Scrum Product Owner Professional Certificate holders have demonstrated an understanding of scrum framework with special focus on the role of the product owner and its accountability for maximizing the value of the product resulting from the work of the Scrum Team. It has skills in creating, developing and explicitly communicating the Product Goal and its items, ensuring this one is transparent, visible and understood while maintaining a clear market vision.

<https://www.credly.com/org/certiprof/badge/scrum-product-owner-professional-certificate-soppc.2>



Aprendizaje Permanente

- Certiprof ha creado una insignia especial para reconocer a los aprendices constantes.
- Para el 2024, se han emitido más de 1,000,000 de estas insignias en más de 11 idiomas.

Propósito y Filosofía

- Esta insignia está destinada a personas que creen firmemente en que la educación puede cambiar vidas y transformar el mundo.
- La filosofía detrás de la insignia es promover el compromiso con el aprendizaje continuo a lo largo de la vida.

Acceso y Obtención de la Insignia

- La insignia de Lifelong Learning se entrega sin costo a aquellos que se identifican con este enfoque de aprendizaje.
- Cualquier persona que se considere un aprendiz constante puede reclamar su insignia visitando:

<https://certiprof.com/pages/certiprof-lifelong-learning>



Fuente de este Material

Este material está basado en la Guía Oficial de Scrum 2020 creada por Ken Schwaber y Jeff Sutherland.

©2020 Ken Schwaber and Jeff Sutherland. Offered for license under the Attribution Share-Alike license of Creative Commons, accessible at <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode> and also described in summary form at <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. By utilizing this Scrum Guide you acknowledge and agree that you have read and agree to be bound by the terms of the Attribution ShareAlike license of Creative Commons.



Objetivos

- Entender el rol de un Product Owner basado en el Scrum Guide™
- Comprender las responsabilidades del Product Owner
- Alcance, propósito, términos y definiciones claves para Scrum Product Owner Professional Certificate SPOPC y cómo puede ser utilizado
- Prepararse para ejercer el rol de un Product Owner en una organización que usa Scrum
- Entender los términos y definiciones claves para pasar con éxito el examen de Scrum Product Owner Professional Certificate SPOPC
- Extender el conocimiento en entorno al rol de un Product Owner con conceptos adicionales a la Scrum Guide™
- Alcanzar el reconocimiento con la Certificación Profesional de CertiProf®



¿Quién debe atender a este taller de certificación?

- Cualquier persona que esté interesada en ampliar sus conocimientos en el Rol de Scrum Product Owner
- Product Managers
- IT Leadership (Managers/Directors/VPs/CIOs/CTOs)
- Project Managers
- Product Owners
- Aspiring Scrum Masters
- Team Leaders



Requisitos Previos

- No existen requisitos formales para esta certificación
- Código de certificación: SPOPC



Objetivos de Aprendizaje

- Los objetivos de aprendizaje de esta certificación se basan en:
 - The 2020 Scrum Guide™, <http://scrumguides.org>
 - Agile Manifesto, 4 values and 12 principles, <http://www.agilemanifesto.org>
 - Agile Glossary, <https://www.agilealliance.org/agile101/agile-glossary/>
 - Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process - Kenneth Rubin (Author)

 1. Introducción Ágil /Scrum
 2. Teoría de Scrum
 3. Valores de Scrum
 4. Scrum Team
 5. Principales Conceptos
 6. Artefactos de Scrum
 7. Conceptos Generales Product Management (NE)
 8. Eventos de Scrum

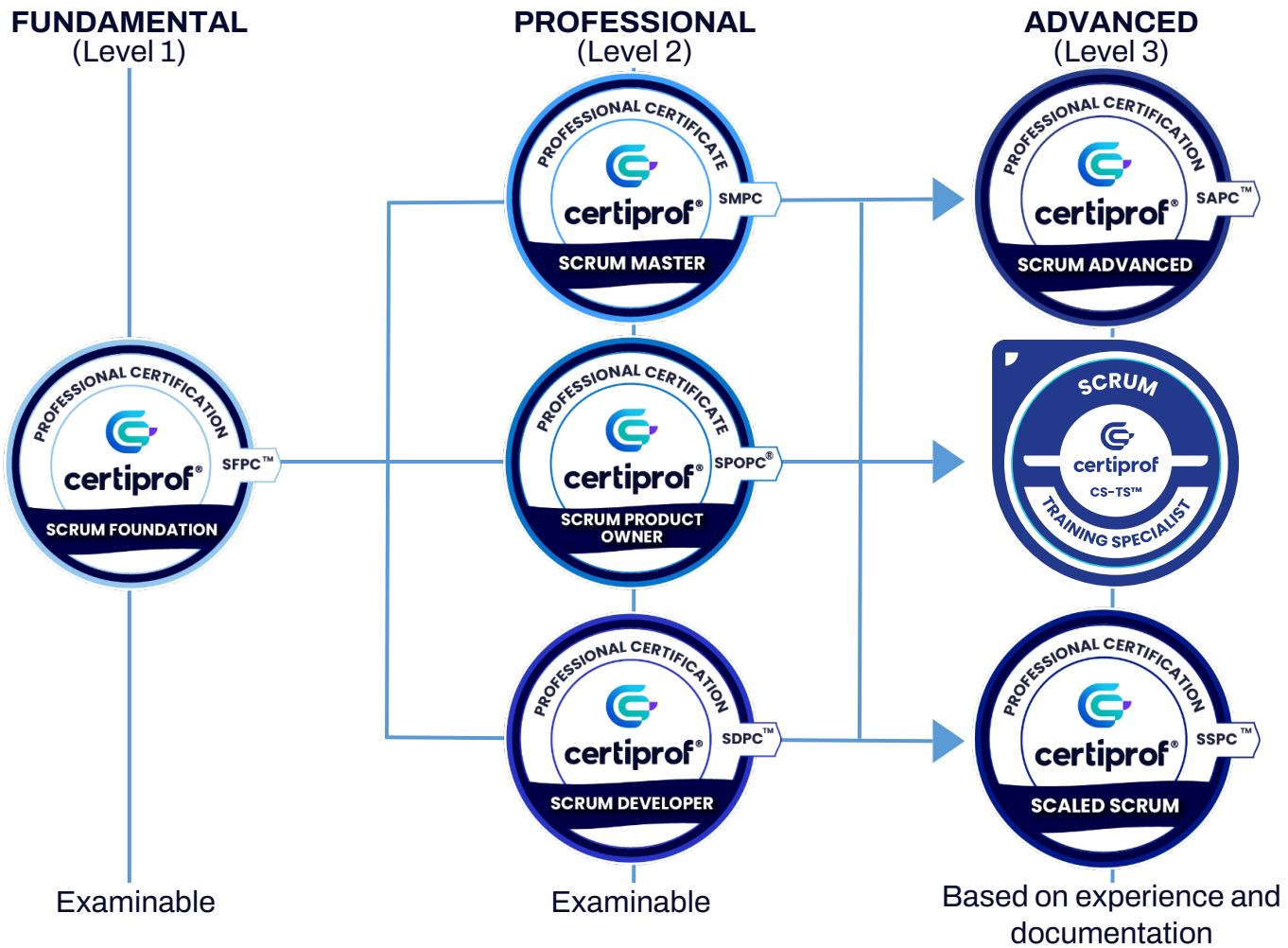


CertiProf Scrum Pathway

- Scrum Foundation SFPC™
- Scrum Master SMPC®
- Scrum Product Owner - SPOPC®
- Certified Scrum Trainer - CT-SM™



CertiProf Scrum Pathway



Advanced Level will be earn using equivalent Scrum Master and Product Owner Certifications like CMS, PSM or SMC



Presentación y Logística

¡Bienvenido!

Preséntese en el siguiente formato:

- Nombre
- Empresa
- Cargo y experiencia
- Familiaridad con los conceptos y la práctica de Scrum
- Expectativas de este curso



...

COMPARTE Y VERIFICA TUS LOGROS DE APRENDIZAJE FÁCILMENTE

#SPOPC #certiprof



C certiprof®

...

• • •

Introducción



Introducción

Los proyectos se ven afectados por las limitaciones de tiempo, costo, alcance, calidad, recursos, capacidades organizativas y otras limitaciones que los hacen difíciles de planificar, ejecutar, administrar y finalmente tener éxito.

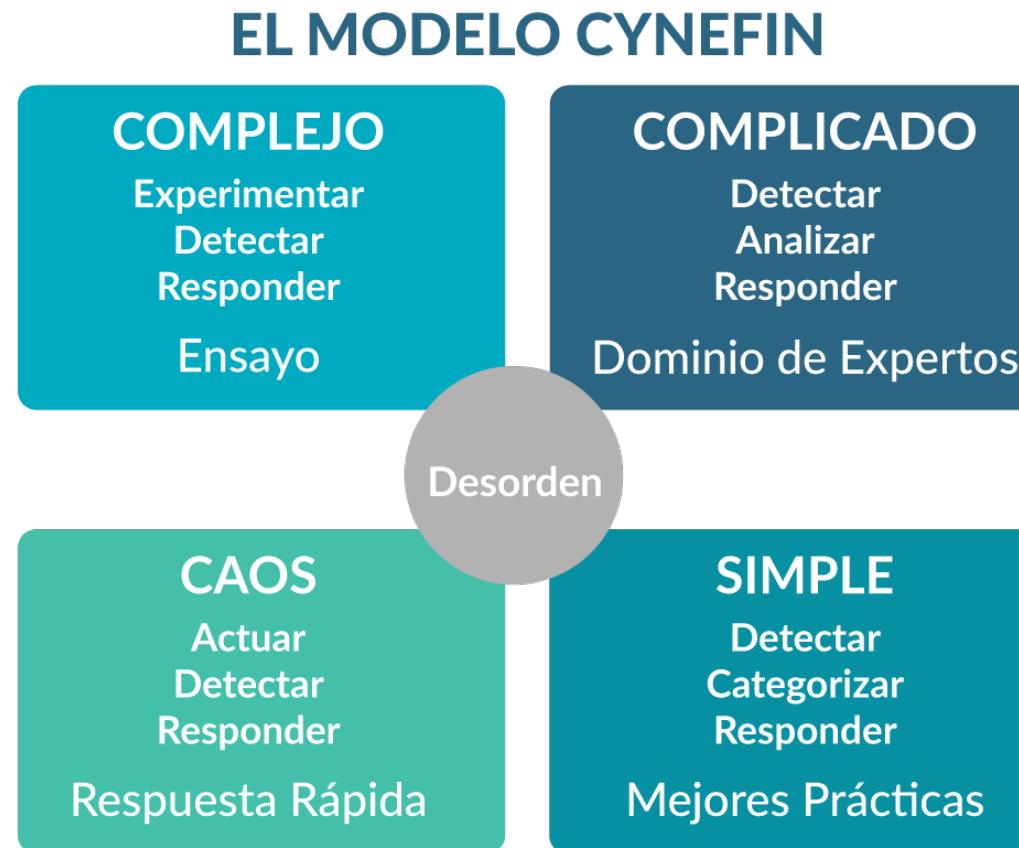


¿Qué es Agile?

- Ágil es la capacidad de crear y responder al cambio.
- Es una forma de lidiar y, en última instancia, tener éxito en un entorno incierto y turbulento.
- Los autores del Manifiesto Ágil eligieron “Ágil” como la etiqueta para toda esta idea porque esa palabra representaba la capacidad de adaptación y la respuesta al cambio que era tan importante para su enfoque.
- Fuente: <https://www.agilealliance.org/agile101/agile-glossary/>



El Modelo Cynefin



Basado en <https://www.youtube.com/watch?v=N7oz366X0-8>

Autor: Dave Snowden

Manifiesto Ágil

El manifiesto Ágil surge el 17 de febrero del 2001, cuando se reunieron diecisiete críticos del desarrollo de software, y acuñaron el término “metodología Ágil” para definir los métodos que estaban surgiendo como alternativa a las metodologías formales.

El manifiesto Ágil está conformado por 12 principios asociados a 4 aspectos o pilares.

Fuente: <https://www.agilealliance.org/manifesto-download/>

FREE Download!

To download your free PDF copy of the Agile Manifesto and 12 Principles of Agile, simply fill out the Subscriber Form to become an **Agile Alliance Subscriber**. There's no cost to join and you can cancel your subscription at any time

The page features a large blue header with the text "FREE Download!". Below it, there's a paragraph explaining how to download the free PDF by becoming a subscriber. The main content area has a blue background with white text. At the top, it says "Agile Manifesto" and lists four principles. Below that, it says "The 12 Principles of Agile" and lists 12 numbered principles. At the bottom, there's a logo for "Agile Alliance" and a link to "Learn more at agilealliance.org".





Aspectos o Pilares del Manifiesto

- A los individuos y su interacción, por encima de los procesos y las herramientas
- El software que funciona, por encima de la documentación detallada
- La colaboración con el cliente, por encima de la negociación contractual
- La respuesta al cambio, por encima del seguimiento de un plan



Principios Detrás del Manifiesto Ágil

- La mayor prioridad es satisfacer al cliente a través de la entrega temprana y continua de software útil
- Bienvenidos los cambios a los requerimientos, incluso los tardíos
- Liberar frecuentemente software funcionando, desde un par de semanas a un par de meses, con preferencia por los periodos más cortos
- Los responsables del negocio y los desarrolladores deben trabajar juntos diariamente durante el proyecto
- Construir los proyectos alrededor de individuos motivados.
- Proporcionar el ambiente y el soporte que necesiten, y confiar en que conseguirán realizar el trabajo
- La conversación directa es el método más eficiente y efectivo de transmitir información, tanto al equipo como dentro de éste



Principios

- El software funcionando es la medida de progreso
- Los procesos ágiles promueven el desarrollo sostenible
- La atención continua a la excelencia técnica y al buen diseño incrementan la agilidad
- La simplicidad - el arte de maximizar la cantidad de trabajo no hecho - es esencial
- Las mejores arquitecturas, requerimientos y diseños emergen de los equipos auto-gestionados
- En intervalos regulares, el equipo reflexiona sobre cómo volverse más efectivo, entonces afina y ajusta su comportamiento como corresponde



Declaración de Interdependencia

La Declaración de Interdependencia en la gestión de proyectos fue escrita a principios del 2005 por un grupo de 15 líderes de proyectos como un suplemento al “Manifiesto Ágil”.

Enumera seis valores de gestión necesarios para reforzar una mentalidad de desarrollo ágil, particularmente en la gestión de proyectos complejos e inciertos.

<http://pmdoi.org>

[©2005 David Anderson, Sanjiv Augustine, Christopher Avery, Alistair Cockburn, Mike Cohn, Doug DeCarlo, Donna Fitzgerald, Jim Highsmith, Ole Jepsen, Lowell Lindstrom, Todd Little, Kent McDonald, Pollyanna Pixton, Preston Smith and Robert Wysocki.]



Los 6 Valores Declaración de Interdependencia

1. Aumentamos el retorno de inversión, al enfocarnos en el flujo continuo de valor
2. Ofrecemos resultados fiables mediante la participación del cliente en las iteraciones frecuentes, donde también son responsables por el trabajo
3. Asumimos que habrá incertidumbre y las superamos a través de iteraciones, anticipación y adaptación
4. Damos rienda suelta a la creatividad y la innovación al reconocer que las personas son la fuente máxima de valor y creamos un entorno en el que puedan tener un impacto positivo
5. Aumentamos el rendimiento a través de la rendición de cuentas por parte del grupo en cuestión de resultados y eficacia del equipo, responsabilidades que todos comparten
6. Mejoramos la eficacia y la fiabilidad a través de estrategias situacionalmente específicas, procesos y prácticas



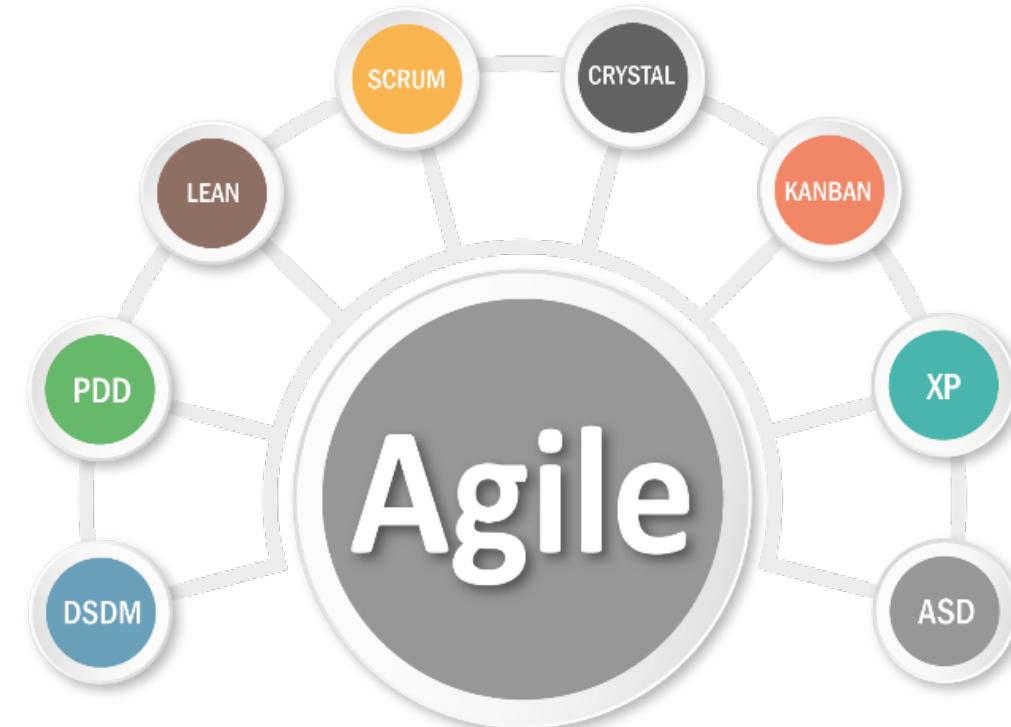
¿Qué es Agilidad?

Ágil (Agile)

Un enfoque de gestión de proyectos basado en la entrega de requisitos de forma iterativa e incremental a lo largo del ciclo de vida.

Desarrollo ágil: un término genérico específicamente para las metodologías de desarrollo de software iterativo.

Los métodos populares incluyen Scrum, Lean, DSDM y eXtreme Programming (XP).



Fuente: <https://www.apm.org.uk/resources/find-a-resource/agile-project-management/glossary/>

¿Cómo debemos ver a la Agilidad?

En cualquier tipo de disciplina de gestión, ser ágil es una cualidad, por lo tanto esto debe ser una meta que se debe tratar de alcanzar.

La gestión de proyectos Agile especialmente, implica la adaptabilidad durante la creación de un producto, servicio o cualquier otro resultado.



Business Agility

- La agilidad empresarial (Business Agility) es la capacidad de una organización para detectar cambios interna o externamente y responder en consecuencia para ofrecer valor a sus clientes.
- La agilidad empresarial no es una metodología específica ni siquiera un marco general. Es una descripción de cómo opera una organización al incorporar un tipo específico de mentalidad de crecimiento que es muy similar a la mentalidad ágil.
- La agilidad empresarial es apropiada para cualquier organización que enfrente incertidumbre y cambios rápidos.
- La agilidad empresarial valora:
 - Las personas y sus interacciones
 - La colaboración
 - La conducción hacia los resultados
 - El aprendizaje constante
- Los principios que sirven a la base de la agilidad empresarial incluyen iterar para aprender y reflexionar sobre los comentarios y adaptar tanto el producto como el proceso.
- Fuente: <https://www.agilealliance.org/glossary/business-agility>



¿Por qué Metodologías Ágiles?



Agile Adoption Report 2021 by CertiProf

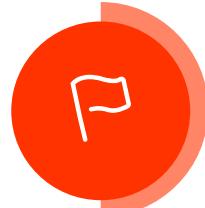
Download the agile report with the largest participation in the world and find out more about agile adoption in 2021.

- El 70 % de las empresas encuestadas se encuentra actualmente en un proceso de transformación Agile
- Las tres razones principales para adoptar prácticas ágiles en el equipo u organización son agilizar la entrega de productos o servicios (14%), mejorar la alineación entre el negocio y el departamento de TI (12%), y aumentar la productividad (10%)

Fuente: *Agile Adoption Report 2021*
<https://certiprof.com/pages/certiprof-agile-adoption-report-2021>

¿Por qué Metodologías Ágiles?

¿Qué enfoques o metodologías aplica principalmente en su entorno de TI actualmente?



50%

Agile



28%

ITIL



16%

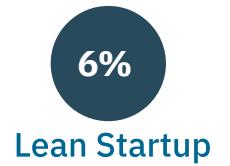
Normas ISO



6%

DevOps

¿Con qué marco Ágil está usted más relacionado?



Fuente: Agile Adoption Report 2021 <https://certiprof.com/pages/certiprof-agile-adoption-report-2021>

Gestión de Proyectos Tradicional

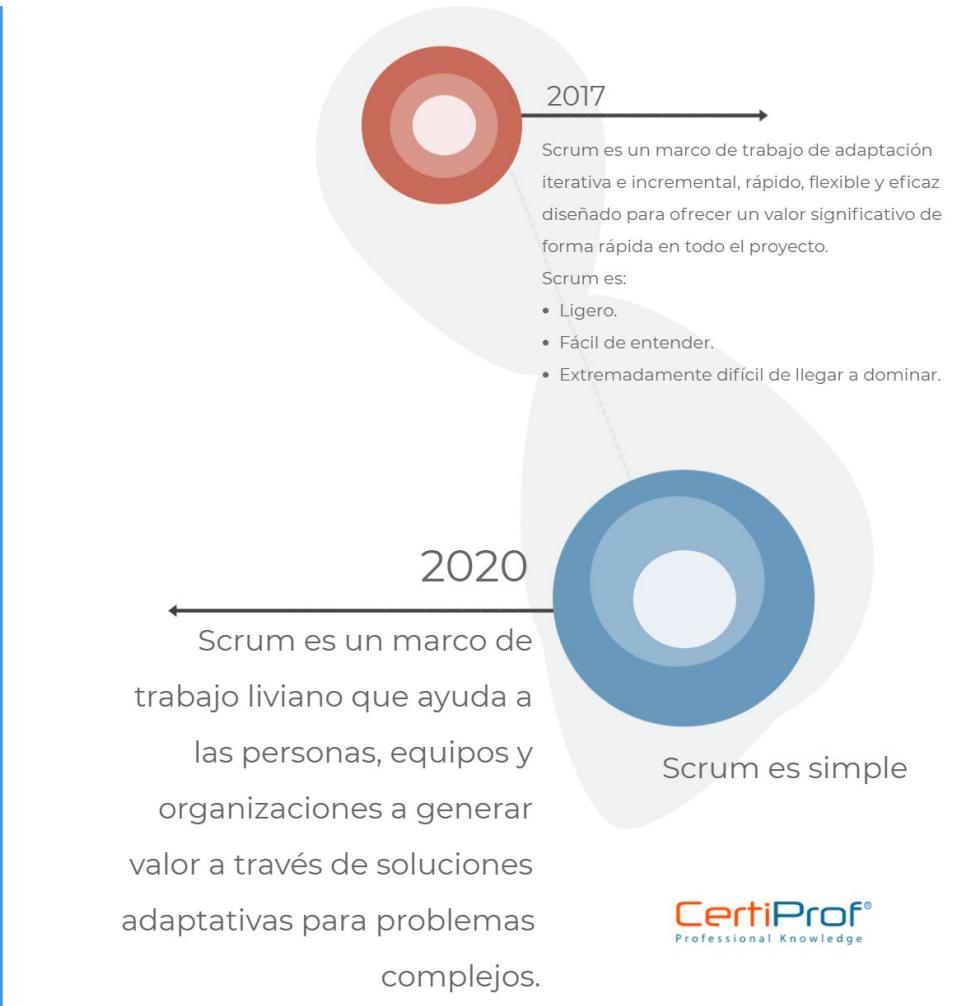


Ventajas: Orden lógico.

Desventaja: Asume predictibilidad.



Definición de Scrum en el Tiempo



CertiProf®
Professional Knowledge



Definición de Scrum en el Tiempo

- Scrum fue desarrollado inicialmente para gestionar y desarrollar productos
- Fue desarrollado a principios de los años 90
- Scrum está siendo adoptado por diferentes industrias, en varios modelos de negocios:

Desarrollo de Software

Hardware

Software Embebido

Redes de Funciones Interactivas

Vehículos Autónomos

Escuelas

Gobiernos

Mercadeo

Gestionar la Operación de Organizaciones



Definición de Scrum en el Tiempo

- Scrum es efectivo en la transferencia iterativa e incremental de conocimiento.
 - Scrum se usa ahora ampliamente para productos, servicios y gestión de la organización matriz.



Definición de Scrum en la Guía (2020)

- Scrum requiere un Scrum Master para fomentar un entorno donde:
- Un Product Owner ordena el trabajo de un problema complejo en un Product Backlog
- El Scrum Team convierte una selección del trabajo en un Incremento de valor durante un Sprint
- El Scrum Team y sus interesados inspeccionan los resultados y se adaptan para el próximo Sprint
- Repita



Definición de Scrum en la Guía (2020)

- Pruébelo como está y determine si su filosofía, teoría y estructura ayudan a lograr objetivos y crear valor.
- El marco de trabajo Scrum es incompleto de manera intencional, solo define las partes necesarias para implementar la teoría de Scrum.



Definición de Scrum en la Guía (2020)

En este marco de trabajo pueden emplearse varios procesos, técnicas y métodos.

Scrum envuelve las prácticas existentes o las hace innecesarias.

Scrum hace visible la eficacia relativa de las técnicas actuales de gestión, entorno y trabajo, de modo que se puedan realizar mejoras.



Definición de Scrum en la Guía (2020)

- Scrum es gratuito
- El marco de Scrum es inmutable
- Aunque la implementación de sólo algunas partes de Scrum es posible, el resultado final no es Scrum
- Scrum sólo existe en su totalidad y funciona bien como un contenedor para otras técnicas, metodologías y prácticas



Acerca de Scrum

- La definición de Scrum se encuentra en La Guía de Scrum.
- Omitir elementos de Scrum, no seguir las reglas de Scrum, cambiar el diseño o las ideas esenciales de Scrum, oculta los problemas y limita los beneficios de Scrum, e incluso potencialmente lo vuelve inútil.
- A medida que se utiliza Scrum, se pueden encontrar, aplicar y diseñar patrones, procesos y enfoques que se ajusten al marco de trabajo.



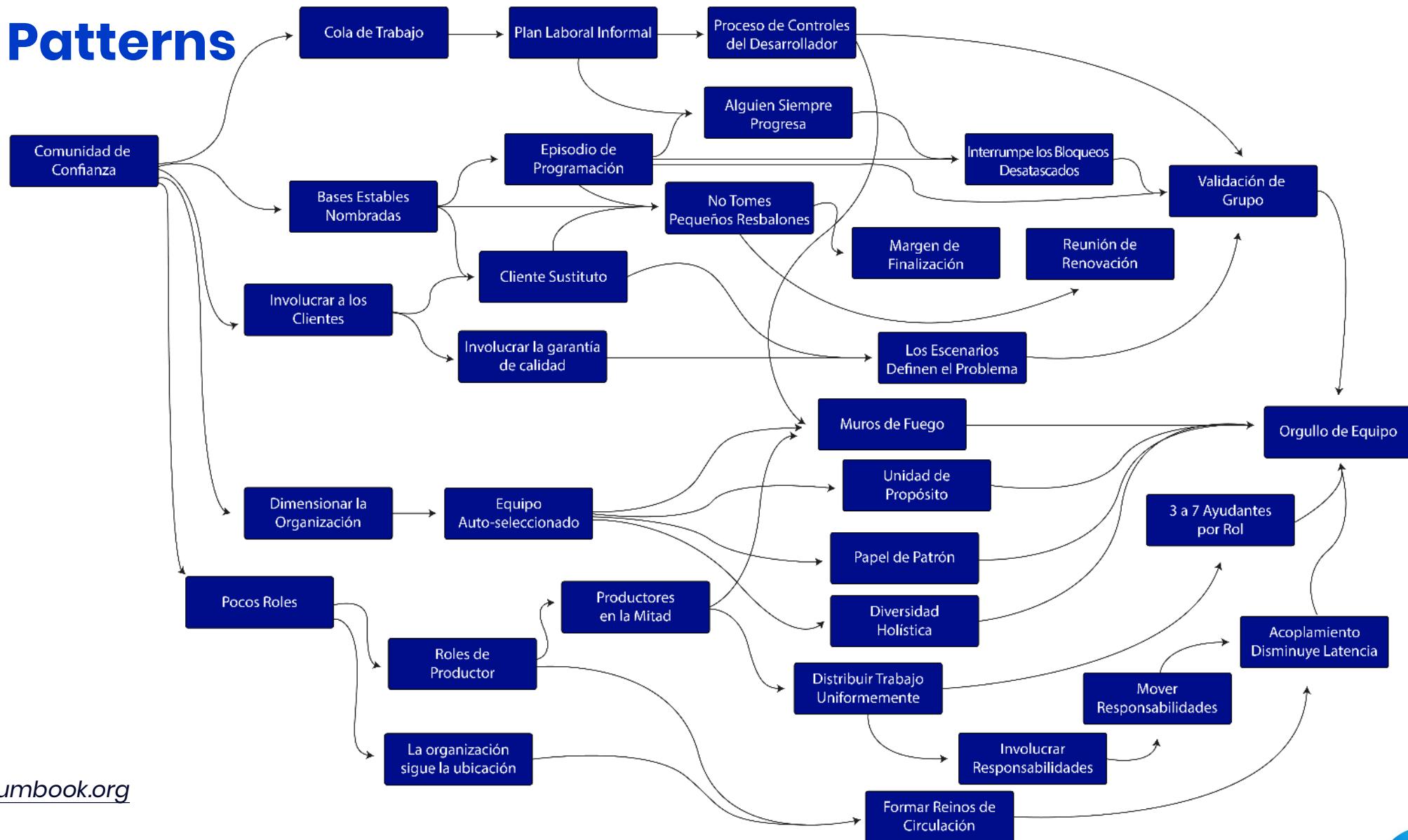
Scrum Patterns

Proporcionan orientación a los Scrum Masters y a los profesionales sobre dónde concentrarse para obtener el mayor valor de las mejoras, pero no proporcionan un manual de instrucciones para seguir sin pensar.



Jim Coplien, co-author of Organizational Patterns of Agile Software Development

Scrum Patterns



Fuente: <http://scrumbook.org>



Importancia de la Guía de Scrum

- Scrum fue desarrollado a principios de la década de 1990
- La definición de Scrum se encuentra en la Guía Oficial de Scrum
- Omitir elementos de Scrum, no seguir las reglas de Scrum, cambiar el diseño o las ideas esenciales de Scrum, oculta los problemas y limita los beneficios de Scrum, e incluso potencialmente lo vuelve inútil
- Scrum está siendo adoptado por diferentes industrias, en varios modelos de negocios
- A medida que se utiliza Scrum, se pueden encontrar, aplicar y diseñar patrones, procesos y enfoques que se ajusten al marco de trabajo
- Scrum podría servir para cualquier proyecto, no únicamente para desarrollo de software



...

Teoría de Scrum

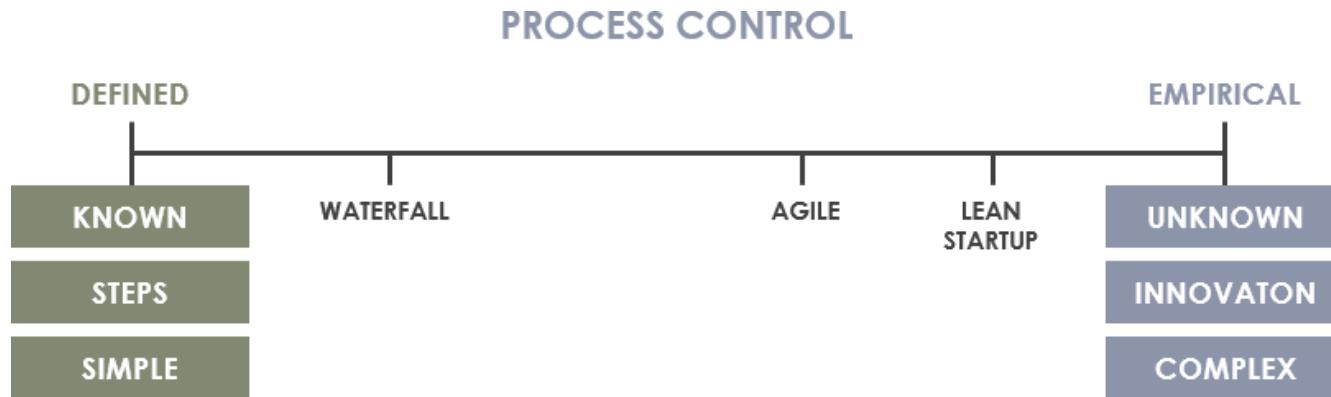


SPOPC® Versión 012022



Empirismo

- El empirismo se basa en tomar decisiones basados en la información concreta obtenida de la observación que muestra el progreso del desarrollo de producto, los cambios en el mercado y los comentarios de los cliente
- El empirismo afirma que el conocimiento proviene de la experiencia y de la toma de decisiones con base en lo observado
- Se implementa un proceso empírico en el que el progreso se basa en la observación y la experimentación en lugar de en los detalles.
- Lo contrario al empirismo es usar planificación previa, procesos definidos, planes predictivos, hechos no concretos



Control de Procesos Empíricos

- El Control de Procesos Empíricos tiene las siguientes características:
- Aprende a medida que avanzamos
- Esperar y aceptar el cambio
- Inspeccionar y adaptar usando ciclos cortos de desarrollo
- Las estimaciones son sólo indicativas y pueden no ser exactas



Lean Thinking

- Lean Thinking es una metodología de negocios basada en la historia de las técnicas de fabricación japonesas que se han aplicado en todo el mundo en muchos tipos de industrias
- Lean se centra en proporcionar altos niveles de valor al cliente mediante la mejora continua de los procesos empresariales
- Lean tiene sus raíces en la industria manufacturera de automóviles, particularmente en el Sistema de Producción Toyota. La compañía japonesa fue capaz de crear un ecosistema sostenible para el trabajo, donde son capaces de minimizar sus costos, asegurar la eficiencia en sus procesos y vender sus productos a un precio competitivo
- Los dos pilares de Lean proporcionan los fundamentos necesarios para desarrollar el Lean Thinking. Estos son la Mejora Continua y el Respeto por las Personas



5 Principios del Pensamiento Lean

- **Valor (Value)**
 - Entender que la satisfacción del cliente es primordial y está incorporada en cada paso del proceso.
- **Flujo de Valor (Value Stream)**
 - ¿Cuáles son los pasos necesarios para fabricar el producto?
 - ¿Cuáles son los pasos requeridos para entregar el servicio?
- **Perfección (Perfection)**
 - Entregar exactamente lo que el cliente quiere, cuando lo quiere a un precio mínimo con cero desperdicios.
- **Halar (Pull)**
 - El cliente hace el pedido y tú fabricas ese producto sólo cuando lo pides.
- **Flujo (Flow)**
 - Hacer los pasos de valor en una secuencia estricta para que el producto fluya suavemente hacia el cliente.

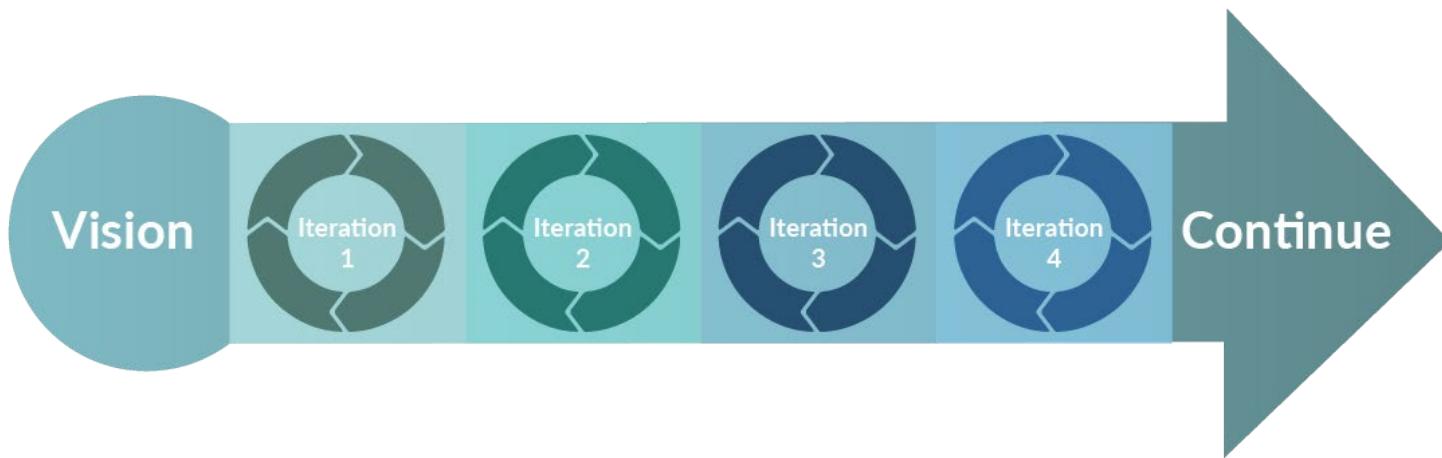


Iterativo

Scrum se basa en el **empirismo** y el pensamiento **Lean**.

- El empirismo se basa en la experiencia y en lo observado
- El pensamiento Lean se enfoca en lo esencial, reduciendo el desperdicio

Scrum emplea un enfoque iterativo e Incremental para optimizar la previsibilidad y controlar el riesgo.



Tres Pilares de Scrum

- Transparencia
- Inspección
- Adaptación



Transparencia



- El proceso y el trabajo desarrollado deben ser visibles para quienes realizan el trabajo y para quienes lo reciben
- Con Scrum, las decisiones importantes se basan en el **estado percibido** de sus tres artefactos formales.
- Si los artefactos tienen poca transparencia pueden llevar a tomar decisiones que **disminuyan el valor y aumenten el riesgo**
- La transparencia permite la inspección: La inspección sin transparencia es engañosa y derrochadora

Inspección



- Tanto los artefactos de Scrum como el progreso hacia los objetivos acordados deben inspeccionarse para detectar variaciones o problemas potencialmente indeseables
- Las inspecciones deben ser frecuentes y diligentes
- Scrum proporciona cadencia en forma de sus cinco eventos para ayudar con la inspección
- **La inspección permite la adaptación. La inspección sin adaptación se considera inútil**

Adaptación



- Si algún aspecto de un proceso se desvía fuera de los límites aceptables o si el producto resultante es inaceptable, el proceso que se aplica o los materiales que se producen deben ajustarse lo antes posible para minimizar una mayor desviación
- La adaptación se vuelve más fácil cuando las personas involucradas están empoderadas y se autogestionan
- Un Scrum Team se adapta en el momento en que aprende algo nuevo a través de la inspección

...

Valores de Scrum

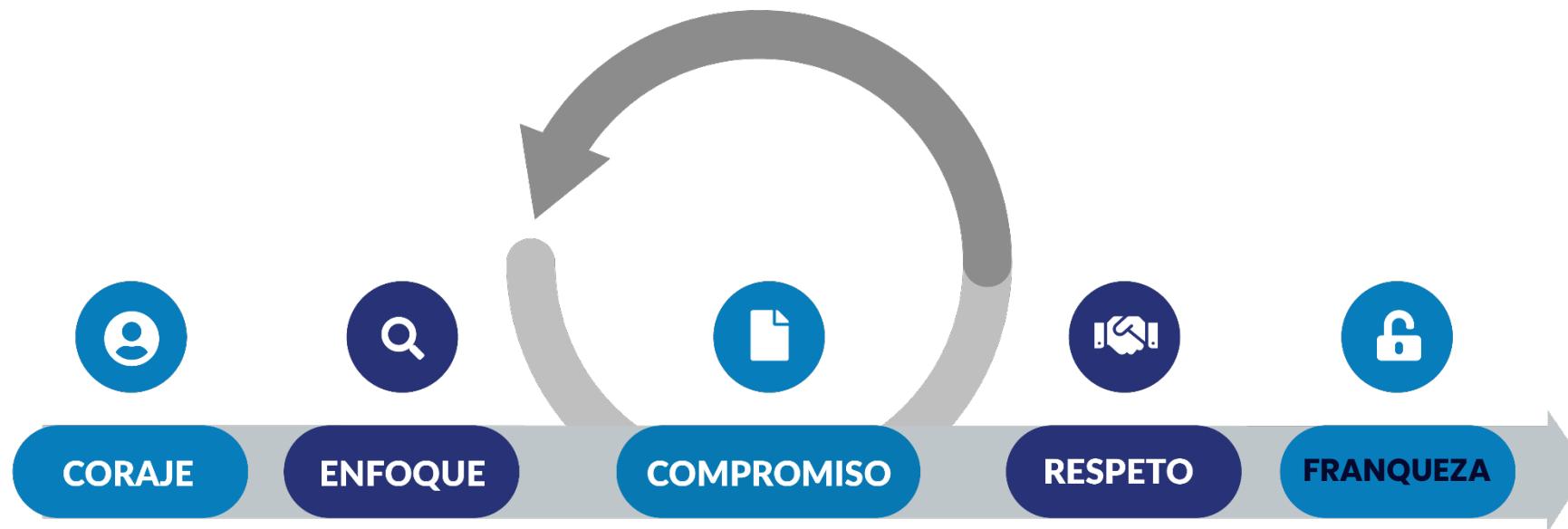


SPOPC® Versión 012022



Valores de Scrum

- El uso exitoso de Scrum depende de que las personas sean más competentes en vivir cinco valores.



Valores de Scrum

- **Compromiso**
- En el resultado, en el logro de los objetivos.
- **Coraje**
- Es fundamental para el éxito de un equipo.
- Hacer las cosas correctas, trabajar a través de los problemas.
- Mejorar constantemente.
- **Enfoque**
- En el Sprint, en el Product goal.
- La focalización es esencial para conseguir que se haga algo que sea significativo.
- **Franqueza (Openness)**
- Se requiere transparencia, apertura al dar a conocer la organización, el trabajo, el progreso, el aprendizaje y los problemas.
- **Respeto**
- Los miembros del equipo Scrum demuestran respeto entre sí, respeten las ideas de cada uno, se den permiso para tener un mal día de vez en cuando, y reconozcan los logros de cada uno.



Compromiso



Enfoque



Apertura



Respeto

- Los miembros del equipo de Scrum se **respetan** mutuamente para ser personas capaces e independientes, y son respetados como tales por las



- Los miembros del equipo de Scrum tienen el valor de **hacer lo correcto** y de trabajar en problemas complejos.



Valores de Scrum

- Los valores **dan dirección** al Equipo. Guían el Equipo.

*Con respecto a
su trabajo*

Acciones

Comportamiento

Las decisiones que se tomen, los pasos que se den y la forma en que se use Scrum deben reforzar estos valores, no disminuirlos ni socavarlos.



Valores de Scrum

- Los miembros del Scrum Team **aprenden** y **exploran** los valores mientras trabajan con los eventos y artefactos Scrum.



Valores de Scrum

- Cuando el Scrum Team y las personas con las que trabajan incorporan estos valores, los **pilares empíricos de Scrum** de transparencia, inspección y adaptación **cobran vida y generan confianza**.



...

Scrum Team



Scrum Team



La unidad fundamental de Scrum es un **pequeño equipo de personas**, un Scrum Team.

El Scrum Team consta de un Scrum Master, un Product Owner y Developers.

Dentro de un Scrum Team, **no hay subequipos ni jerarquías**.

Es una unidad cohesionada de profesionales enfocados en un objetivo a la vez, el Objetivo del Producto (Product Goal).

Scrum Team



Los equipos de Scrum (Scrum Teams) son **multifuncionales**, lo que significa que los miembros tienen todas las habilidades necesarias para crear valor en cada Sprint.

Los equipos de Scrum (Scrum Teams) son **autogestionados**, lo que significa que internamente deciden quién hace qué, cuándo y cómo.

Auto-gestionados Sobre Auto-organizados

- **Equipos Auto-organizados** eligen la mejor manera de realizar su trabajo, en lugar de ser dirigidos por otros fuera del equipo. - Scrum guide 2017.
- **Auto-gestionados**, lo que significa que internamente deciden quién hace qué, cuándo y cómo.
- *Traditional, self-managing and self-designing/organising teams, self-governing (Hackman, The design of work teams, 1987, p. 334).*

La Matriz de Autoridad
Cuatro niveles de auto-gestión de equipos

	Responsabilidad de gestión		
		Responsabilidad del equipo	

Equipo de Gerentes-líderes Equipos Auto-gestionados Equipos Auto-diseñados Equipos Auto-gobernados

Fuente: J. Richard Hackman, *Leading Teams: Setting the Stage for Create Performances*, 2012, figure 2-1



Scrum Team

El Scrum Team es **lo suficientemente pequeño** como para seguir siendo ágil y **lo suficientemente grande** como para completar un trabajo significativo dentro de un Sprint, generalmente **10 personas o menos**.



Scrum Team

En general, hemos descubierto que los equipos más pequeños **se comunican mejor y son más productivos.**



Scrum Team

- Scrum Teams demasiado grandes deberían considerar **reorganizarse en múltiples Scrum Teams cohesivos (cohesionados)**, cada uno enfocado en el mismo producto
- Múltiples Scrum Teams **deben compartir el mismo Objetivo del Producto**, el Product Backlog y el Product Owner



Scrum Team



El Scrum Team es responsable de todas las actividades relacionadas con el producto:

- La colaboración de los interesados
- La verificación
- El mantenimiento
- La operación
- La experimentación
- La investigación y el desarrollo
- Cualquier otra cosa que pueda ser necesaria

Scrum Team



Estructurados y empoderados por la organización para gestionar su propio trabajo.

Scrum Team



Trabajar en Sprints a un ritmo sostenible mejora **el enfoque y la consistencia** del Scrum Team.

Scrum Team

Todo el equipo de Scrum (**Scrum Team**) es responsable de crear un incremento valioso y útil en cada Sprint.



Scrum Team

Scrum define tres responsabilidades específicas dentro del equipo de Scrum:

- Los Desarrolladores (Developers)
- El Propietario del Producto (Product Owner)
- Scrum Master



Product Owner



- El Product Owner (PO) representa la voz del cliente, y es el encargado de maximizar el valor del producto
- Un PO siempre debe mantener la visión de las partes interesadas
- El debe entender y apoyar las necesidades e intereses de todos los Stakeholders

Características de Product Owner



*El Product Owner **no es un comité**, es una persona.*

Conocimiento

Autoridad

Disponibilidad

Características de un Product Owner



Responsabilidades de un Product Owner



- Maximizar el valor del producto
- Gestión efectiva del Product Backlog
 - El Product Owner puede delegar
 - El Product Owner sigue siendo el responsable aunque delegue

Responsabilidades de un Product Owner



La gestión efectiva del Product Backlog que incluye:

- Desarrollar y comunicar explícitamente el Objetivo del Producto (Product Goal)
- Crear y comunicar claramente los elementos del Product Backlog
- Ordenar los elementos del Product Backlog (Decidir)
- Asegurarse de que el Product Backlog sea transparente, visible y se entienda

Responsabilidades de un Product Owner



El Product Owner puede representar las necesidades de muchos interesados en el Product Backlog.

Responsabilidades de un Product Owner



Para ajustar el contenido u orden del Product Backlog se requiere convencer (negociar con criterio) con el Product Owner.

Responsabilidades de un Product Owner



Para que los Product Owners tengan **éxito**, toda la organización **debe respetar sus decisiones**.

Sus decisiones son visibles en el contenido y el orden del Product Backlog, y a través del Incremento inspeccionable en la Revisión del Sprint (Sprint Review).

Responsabilidad del Product Owner



La Visión

La visión debe comunicar la esencia del futuro producto de una manera concisa y describir un objetivo compartido que proporcione dirección, pero que sea lo suficientemente amplio como para facilitar la creatividad. - Roman Pichler.

Responsabilidad del Product Owner

La Visión - Una Buena Visión del Producto	
Compartido	Todos deben comprarlo.
Estable	Debe mantenerse constante durante el curso del proyecto o lanzamiento.
Claro	Debería ser fácil entender la visión.
Amplio y atractivo	La visión debe proporcionar una guía para el equipo, dejando espacio para la creatividad y las compensaciones.
Conciso	A menudo se captura en una o dos páginas de rotafolios o en una página web wiki.

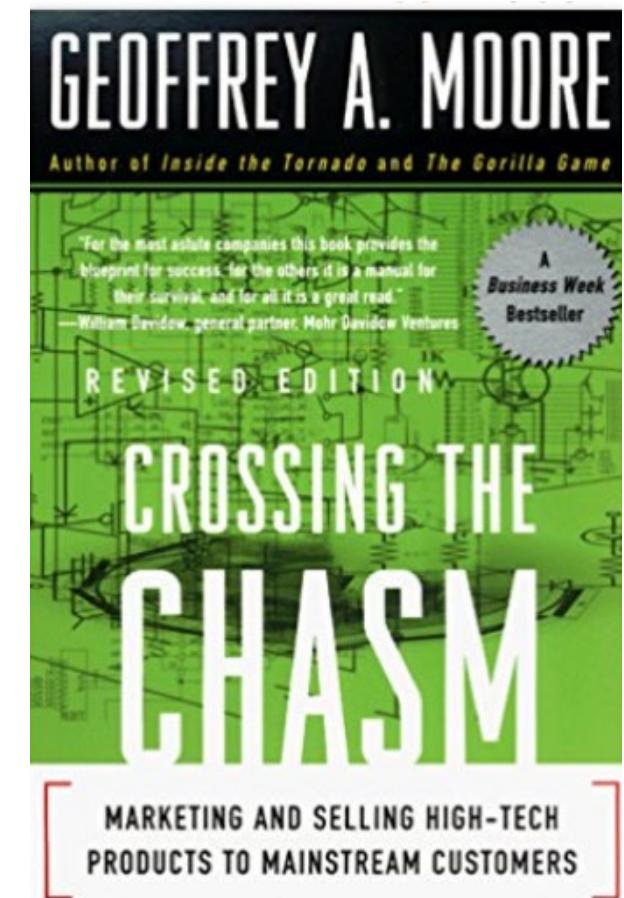


Responsabilidad del Product Owner

Una técnica alternativa proviene de Crossing the Chasm por Geoffrey Moore.



- Para (cliente objetivo)
- Quién (declaración de la necesidad u oportunidad)
- El (nombre del producto) es una (categoría de producto)
- Eso (beneficio clave, razón de peso para comprar / usar)
- A diferencia (alternativa competitiva primaria)
- Nuestro producto (declaración de diferenciación primaria)
- <https://www.amazon.com/exec/obidos/ASIN/0066620023/cutterinformatco>



Product Goal

El objetivo del producto es un resumen de los objetivos comerciales que respalda el producto y todos los requisitos de las partes interesadas, evaluados y ordenados en una cartera de productos.



Product Goal



Stakeholders
Requirements



Product Goals



Organizational
Goals

¿Cómo dar forma a una Visión de Producto?

Técnicas para intentar:

- Vision Box
- Elevator Statement
- Press Release
- Magazine Review
- One Pager



Responsabilidad del Product Owner

El Product Vision Box

El Product Vision Box, es una técnica muy simple pero poderosa promovida por Jim Highsmith que puede ser utilizada tanto por equipos de proyectos ágiles como tradicionales.



Design-the-Box, ejercicio hipótesis:

El producto se venderá en una caja envuelta contraíble.

Tarea: Diseñar el frente y la parte posterior del producto.

- Nombre del producto
- Un gráfico
- Tres o cuatro puntos claves en el frente para "vender" el producto
- Una descripción detallada de la función en la parte posterior
- Requisitos de funcionamiento

Responsabilidad del Product Owner

Después de un taller de Design-the-Box, se puede hacer lo siguiente:

Construyendo su propia versión de la declaración de visión del producto de Moore. Cree un documento completo de visión de productos de una a tres páginas que podría incluir:



- Nombre del producto
- La declaración de la misión
- Una descripción general del perfil del proyecto (alcance, cronograma, costo, defectos) con prioridades
- Imágenes de las “boxes”
- Diríjase a los clientes y a cada una de sus necesidades, medidas de satisfacción del cliente
- Tecnología clave y requisitos operacionales
- Limitaciones críticas del producto (rendimiento, facilidad de uso, volúmenes) e indicadores financieros clave
- Maximize ROI
- Release Plan
- MVP
- MM

Responsabilidad del Product Owner



Product Road Map

El mapa de ruta de un producto le permite al equipo de Scrum capturar los objetivos de las próximas versiones de productos; La visión ahora forma parte de la creación y actualización del mapa de ruta del producto.

THE GO PRODUCT ROADMAP

DATE The release date or timeframe	Date or timeframe	Date or timeframe	Date or timeframe	Date or timeframe
NAME The name of the new release	Name/version	Name/version	Name/version	Name/version
GOAL The reason for creating the new release	Goal	Goal	Goal	Goal
FEATURES The high-level features necessary to meet the goal	Features	Features	Features	Features
METRICS The metrics to determine if the goal has been met	Metrics	Metrics	Metrics	Metrics

www.romanpichler.com
Template version 09/15

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License
 CC BY SA

<http://www.romanpichler.com/tools/product-roadmap/>

Éxito del Product Owner



El Product Owner está disponible durante la iteración.

El Product Owner tiene:

- Una visión
- Un plan de negocios
- Una hoja de ruta de lanzamiento
- Una acumulación de productos que entregará lo correcto

El Product Backlog:

- Está ordenado correctamente
- Contiene todo el trabajo (incluidos los problemas técnicos)
- Está listo para la planificación del sprint
- Tiene el tamaño adecuado
- Se estima apropiadamente
- Tiene especificaciones habilitantes

Scrum Master

El Scrum Master es **responsable de establecer Scrum** como se define en la Guía de Scrum.



Scrum Master

El Scrum Master **ayuda a todos** a **comprender la teoría y la práctica de Scrum**, tanto dentro del Scrum Team como de la organización.



Scrum Master

El Scrum Master es responsable de lograr la **efectividad** del Scrum Team.



Apoya al Scrum Team en la mejora de sus prácticas, dentro del marco de trabajo de Scrum.



Scrum Master

Los Scrum Masters **son verdaderos líderes** que sirven al Scrum Team y a la organización en general.



Scrum Master

Scrum Master **sirve al Scrum Team** de varias maneras:

- Guiar (**Coaching**) a los miembros del equipo en ser autogestionados y multifuncionales
- Ayudar al Scrum Team a enfocarse en crear Incrementos de alto valor que cumplan con la Definición de Terminado
- Procurar (**Promover**) la eliminación de impedimentos para el progreso del Scrum Team
- Asegurarse de que todos los eventos de Scrum se lleven a cabo y sean positivos, productivos y se mantengan dentro de los límites de tiempo recomendados (**timebox**)



El Scrum Master sirve al Product Owner de varias maneras:

- Ayudar a encontrar técnicas para una definición efectiva de Objetivos del Producto y la gestión del Product Backlog
- Ayudar al Scrum Team a comprender la necesidad de tener elementos del Product Backlog claros y concisos
- Ayudar a establecer una planificación empírica de productos para un entorno complejo
- Facilitar la colaboración de los interesados según se solicite o necesite



Scrum Master

El Scrum Master sirve a la organización de varias maneras:

- Liderar, capacitar y guiar a la organización en su adopción de Scrum
- Planificar y asesorar implementaciones de Scrum dentro de la organización
- Ayudar a los empleados y los interesados a comprender y aplicar un enfoque empírico para el trabajo complejo
- Eliminar las barreras entre los interesados y los Scrum Teams



Developers (Desarrolladores)

Los desarrolladores son las personas del equipo Scrum que se comprometen a crear cualquier aspecto de un Incremento útil (funcional) en cada Sprint.

Las **habilidades** específicas que necesitan los Developers suelen ser amplias y **variaron según el ámbito (dominio) de trabajo**.



Responsabilidades de los Developers

- Crear un plan para el Sprint, el Sprint Backlog
- Inculcar calidad al adherirse a una Definición de Terminado
- Adaptar su plan cada día hacia el Objetivo del Sprint.
- Responsabilizarse mutuamente como profesionales



Responsabilidades de los Developers

- Asegurar una comprensión clara de los requerimientos
- Estimar los User Stories aprobados por el PO
- Crear entregables de alta calidad
- Desarrollar la lista de tareas basadas en las User Stories aprobadas
- Calcular el esfuerzo para las tareas identificadas



Responsabilidades de los Developers

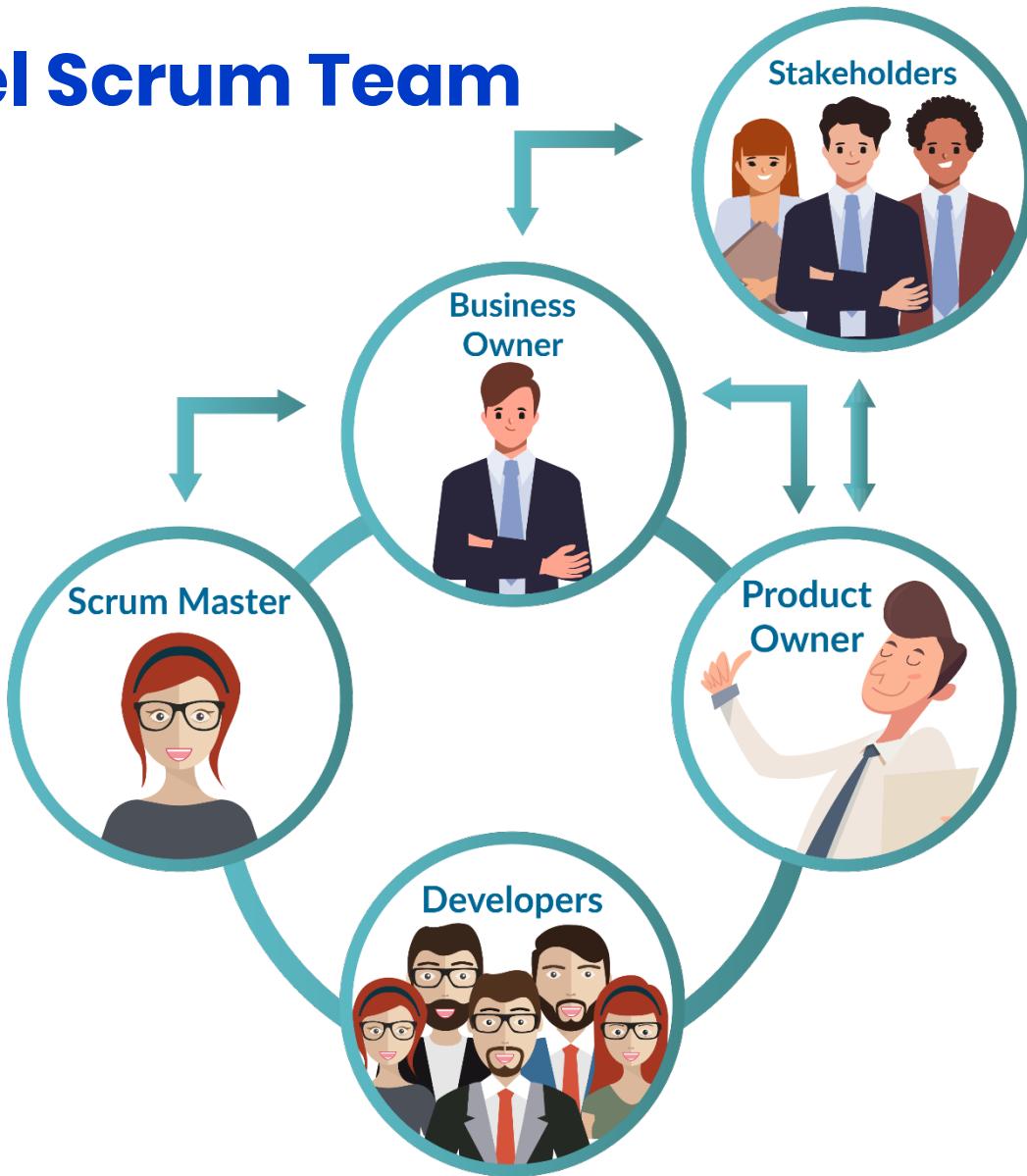
- Desarrollar el Sprint Backlog y el Sprint Burndown Chart
- Identificar oportunidades de mejora
- Identificar el riesgo y ejecutar acciones para su mitigación
- Participar en la retrospectiva del proyecto y Sprint



Características de los Desarrolladores



Comunicación del Scrum Team



Stakeholders



Una persona, grupo u organización que afecta o puede verse afectado por las acciones de una organización.

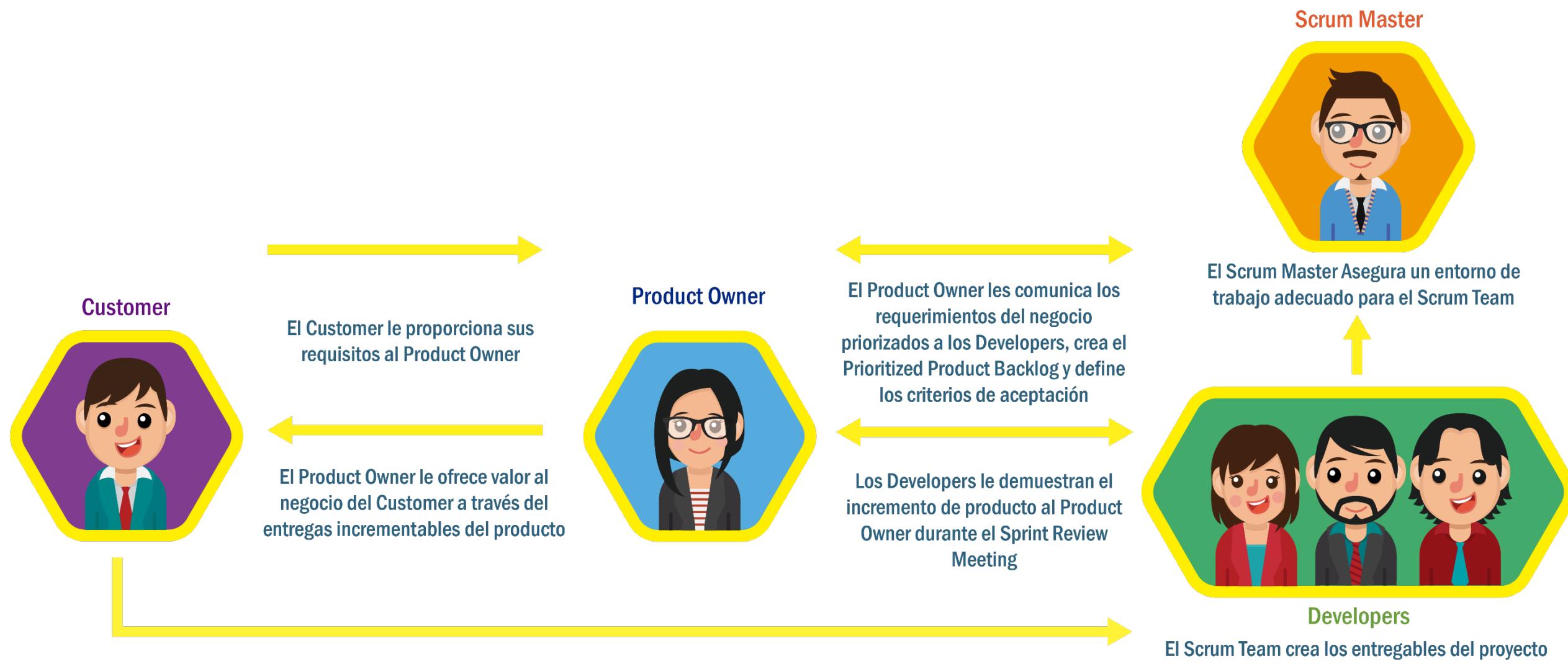
Stakeholders se Dividen en

Cliente: El cliente es la persona o la organización que adquiere el producto del proyecto, servicio o cualquier otro resultado.

Usuarios: El usuario es el individuo o la organización que utiliza directamente el producto del proyecto, servicio, o cualquier otro resultado; también, en algunas industrias el cliente y los usuarios puede ser lo mismo.

Patrocinador: El patrocinador es la persona o la organización que provee recursos y apoyo para el proyecto, el patrocinador también es el Stakeholder a quien todos le deben rendir cuentas al final.





...

Principales Conceptos



SPOPC® Versión 012022



Conceptos Básicos

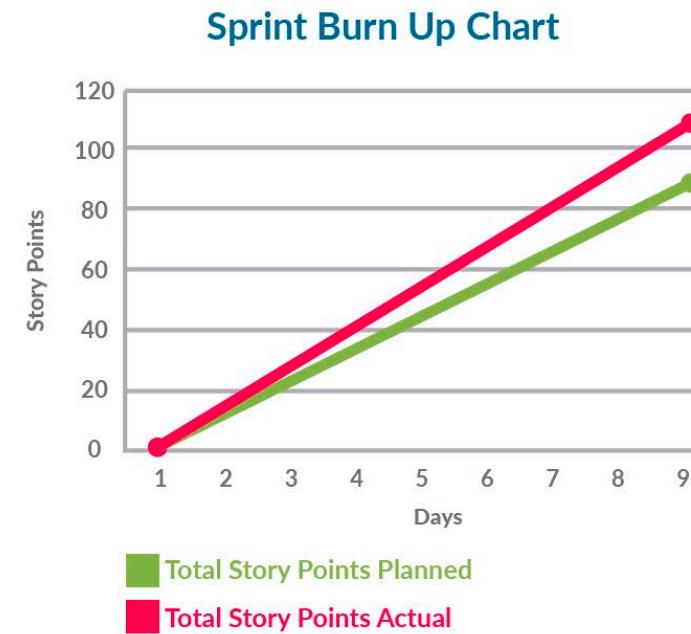
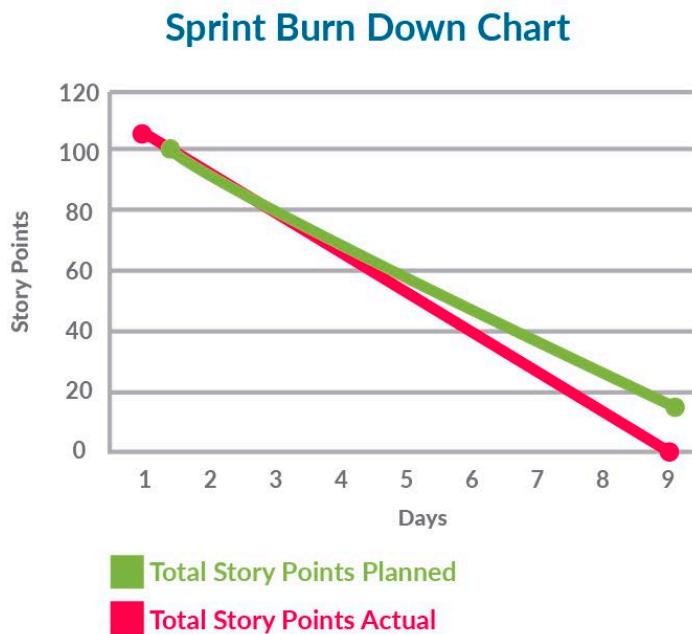
- Estimación de afinidad
- Gráfica Burn-Down
- Comunicación
- Integración continua
- Equipo distribuido
- Tiempo transcurrido
- Defecto escapado
- Estimacion
- Programación extrema (XP)
- División de equipos
- Incremento
- Radiador de información
- MoSCoW
- Calendario Niko-Niko
- Comunicación osmótica
- Programación en pareja
- Planificación
- Cebolla de planificación
- Planificación de póquer
- Prioridad
- Artículo de la lista de productos pendientes (PBI)
- Refactorización
- Scrum-of-Scrum
- División de equipos
- Declaración de valor
- Sucesión
- Plan de sucesión
- Desarrollo de software basado en pruebas
- Triangulación
- Velocidad del equipo
- Método de cascada / cristalino
- Espacio de trabajo



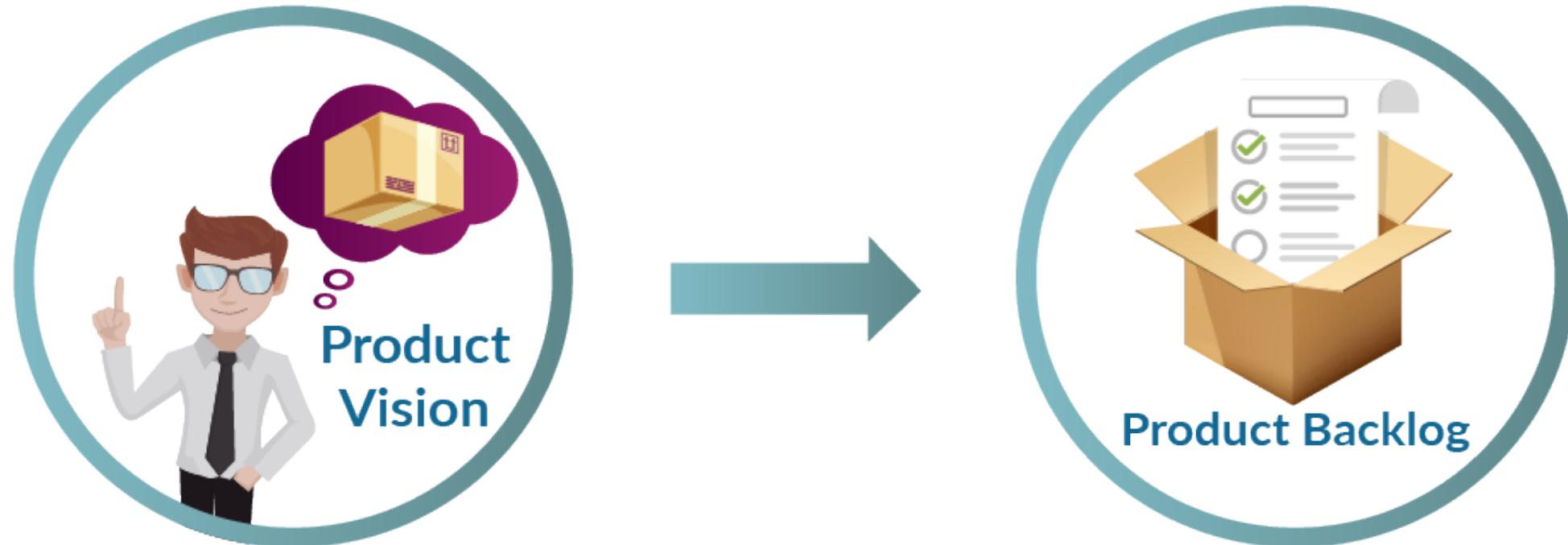
Seguimiento

Seguimiento del Progreso Hacia los Objetivos.

Seguimiento del Progreso del Sprint.



Producto



Gestión de Productos Ágiles

Enfocando en continuidad

- Refinamiento de los requisitos
- Priorización de requisitos
- Comunicación con los Desarrolladores
- Comunicación con el cliente y otras partes interesadas



Estimación Planning Póker

Esta es una de las técnicas más reconocidas en Scrum, ya que es muy sencilla, divertida y eficaz, donde los Developers estiman como grupo el esfuerzo a realizar en el Sprint.



...

Artefactos de Scrum



SPOPC® Versión 012022



Artefactos de Scrum

- Los artefactos de Scrum representan trabajo o valor
- Están diseñados para maximizar la transparencia de la información clave
- Por lo tanto, todas las personas que los inspeccionan tienen la misma base de adaptación

Los tres pilares de Scrum

Transparencia Inspección Adaptación



Artefactos de Scrum

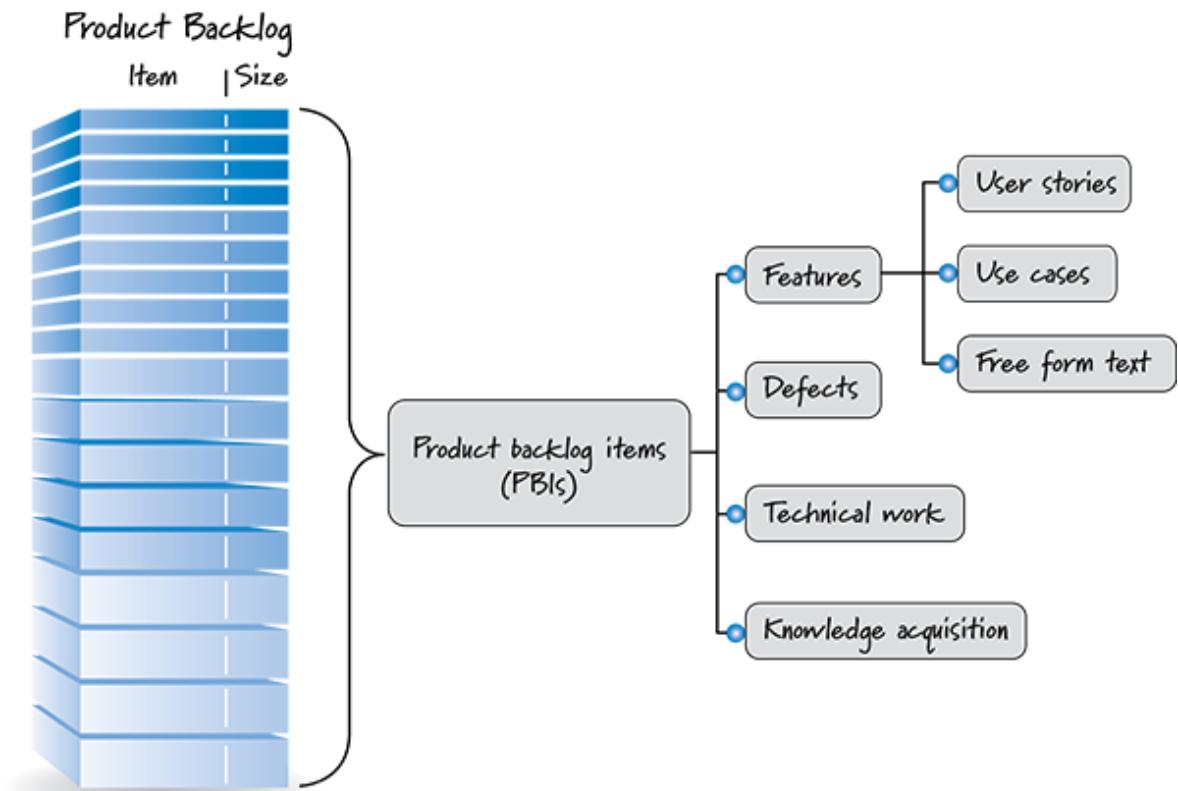
- Cada artefacto contiene un compromiso para garantizar que proporcione información que mejore la transparencia y el enfoque frente al cual se pueda medir el progreso:
 - Para el Product Backlog, es el Objetivo del Producto
 - Para el Sprint Backlog, es el Objetivo del Sprint
 - Para el Incremento es la Definición de Terminado



Estos compromisos existen para reforzar el empirismo y los valores de Scrum para el Scrum Team y sus interesados.

Product Backlog

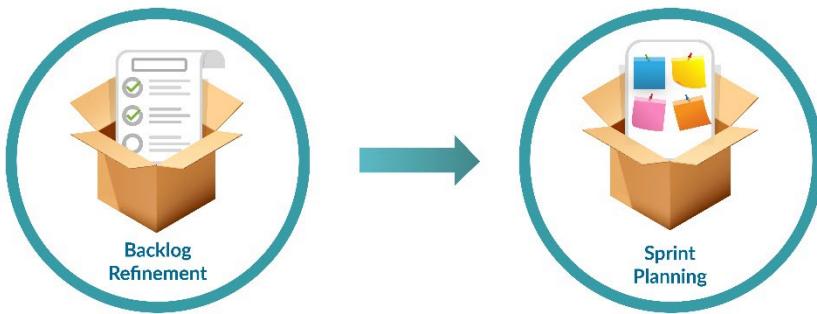
- El Product Backlog es una lista emergente y ordenada de lo que se necesita para mejorar el producto.
- Es la única fuente del trabajo realizado por el Scrum Team.



Copyright® 2012, Kenneth S. Rubin and Innolution LLC, All Rights Reserved.

Product Backlog

Los elementos del Product Backlog que el Scrum Team puede dar por Terminados dentro de un Sprint se consideran preparados para ser seleccionados en un evento de Sprint Planning.



Refinamiento de Backlog

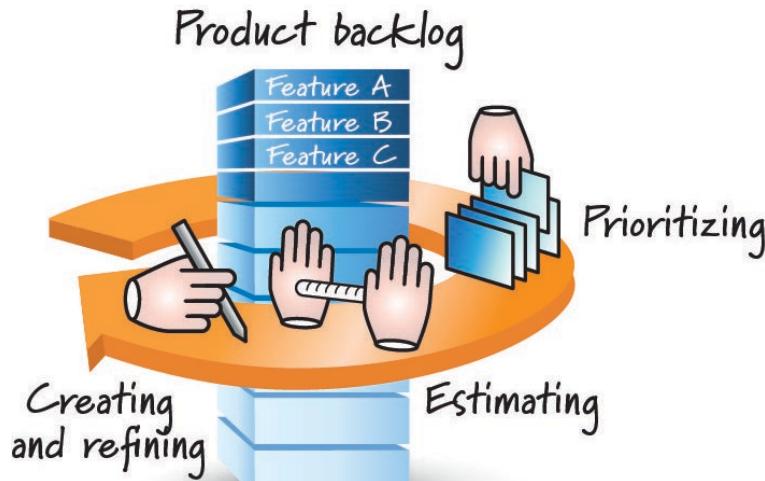
- Diferentes tipos de importación de Backlog
- Post-its digitales
- Plantillas pre-diseñadas
- Tags
- Software de simulación de tableros de Scrum

Planeación del Sprint

- Post-its digitales
- Plantillas pre-diseñadas
- Software de simulación de tableros de Scrum
- Compartir pantalla



Product Backlog



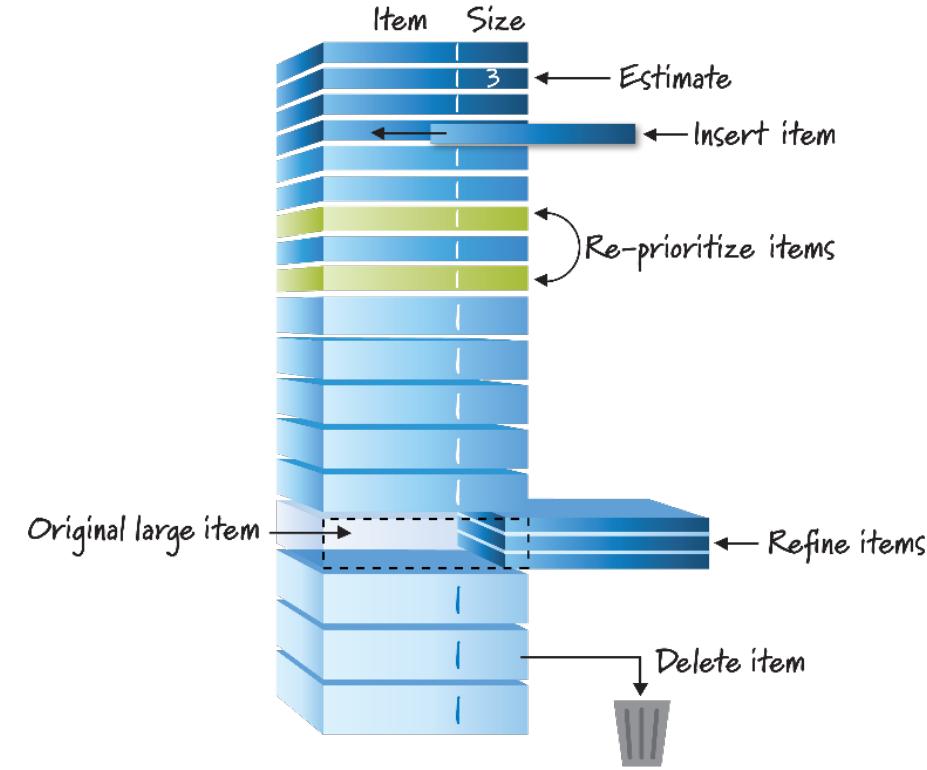
Copyright © 2012-2018, Kenneth S. Rubin and Innolution, LLC. All Rights Reserved.

Suelen adquirir este grado de transparencia tras las actividades de **refinamiento**.

El **refinamiento** del Product Backlog es el acto de dividir y definir aún más los elementos del Product Backlog en elementos más pequeños y precisos.

Esta es una **actividad continua** para agregar detalles, como una descripción, orden y tamaño.

Los atributos suelen variar según el ámbito del trabajo.



Copyright © 2012, Kenneth S. Rubin and Innolution, LLC. All Rights Reserved.



Product Backlog

Los Developers que realizarán el trabajo son **responsables del dimensionamiento**.

El Product Owner puede **influir** en los Developers ayudándolos a entender y seleccionar sus mejores alternativas.



Un Product Backlog Debería ser DEEP

- Detallado apropiadamente
- Estimado
- Emergente
- Priorizado

D.



Detailed
Appropriately

E.



Estimated

E.



Emergent

P.



Prioritized

¿Ordenando o dando prioridad?

Factores a considerar:

1. Valor comercial
2. Costo de desarrollo
3. Cantidad y significado del aprendizaje y nuevo conocimiento creado
4. Cantidad de riesgo eliminado



Product Backlog	
Request	Priority
	1
	2
	3
	4

Refinamiento del Product Backlog

- El refinamiento del Product Backlog es el acto de dividir y definir aún más los elementos del Product Backlog en elementos más pequeños y precisos
- Es una actividad continua para agregar detalles, como una descripción, orden y tamaño

Algunas recomendaciones:

- El Scrum Team decide cómo y cuándo se hace el refinamiento. Sin embargo, los elementos del Product Backlog pueden actualizarse en cualquier momento por el criterio del Product Owner
- Se sugiere que el refinamiento no consuma más del 10% de la capacidad de los Desarrolladores



Refinamiento Progresivo

Los elementos del Product Backlog que están más adelante en el futuro pueden ser más grandes. Cada PBI debe describirse con el detalle suficiente como para que el equipo pueda completarlo en un sprint.

Puede adjuntar cosas como:

- Diseño de interfaz de usuario
- Algoritmos matemáticos
- Pruebas

Esfuércese por describir cada elemento lo más brevemente posible.

1. Identify/Define

2. Value

3. Estimate

4. Prioritize

5. Break down



Compromiso: Objetivo del Producto

- El Objetivo del Producto **describe un estado futuro del producto** que puede servir como un objetivo para que el Scrum Team planifique
- El Objetivo del Producto está en el Product Backlog
- El resto del Product Backlog emerge para definir "qué" cumplirá con el Objetivo del Producto
- Un producto es un vehículo para entregar valor
- Tiene un límite claro, personas interesadas conocidas, usuarios o clientes bien definidos
- Un producto puede ser un servicio, un producto físico o algo más abstracto
- El Objetivo del Producto es el objetivo a largo plazo del Scrum Team
- Ellos deben cumplir (o abandonar) un objetivo antes de asumir el siguiente



Sprint Backlog

El Sprint Backlog se compone de:

1. El Objetivo del Sprint (por qué)
2. El conjunto de elementos del Product Backlog seleccionados para el Sprint (qué)
3. El plan de acción para entregar el Incremento (cómo)



Sprint Backlog

- El Sprint Backlog es un plan realizado por y para los Developers.
- Es una **imagen muy visible** y en tiempo real del trabajo que los Developers planean realizar durante el Sprint para lograr el Objetivo del Sprint.



Sprint Backlog

- El Sprint Backlog se actualiza a lo largo del Sprint a medida que se aprende más.
- Debe tener suficientes detalles para que puedan inspeccionar su progreso en la Daily Scrum.



Priorización

- El Product Owner es una única persona, no un comité
- El Product Owner podría representar los deseos de un comité en el Product Backlog, pero aquellos que quieran cambiar la prioridad de un elemento de la Lista deben hacerlo a través el Product Owner
- Para que el Product Owner pueda hacer bien su trabajo, toda la organización debe respetar sus decisiones
- Las decisiones del Product Owner se reflejan en el contenido y en la priorización del Product Backlog
- Nadie puede forzar a los Developers a que trabajen con base en un conjunto diferente de requisitos



Product Backlog	
Request	Priority
	1
	2
	3
	4

Control de Proceso Empírico

- Transparencia, inspección y adaptación
- Control de proceso empírico



"Es típico adoptar el enfoque de modelado definido (teórico) cuando los mecanismos subyacentes por los cuales opera un proceso se entienden razonablemente bien. Cuando el proceso es demasiado complicado para el enfoque definido, el enfoque empírico es la elección adecuada".
Dinámica de procesos, modelado y control, Ogunnaike y Ray, Oxford University Press, 1992.

Compromiso: Objetivo del Sprint

- El Objetivo del Sprint es el único propósito del Sprint.
- Si bien el Objetivo del Sprint es un compromiso de los Developers, proporciona flexibilidad en términos del trabajo exacto necesario para lograrlo.
- El Objetivo del Sprint también crea coherencia y enfoque, lo que alienta al Scrum Team a trabajar en conjunto en lugar de en iniciativas separadas.



Compromiso: Objetivo del Sprint

- El Objetivo del Sprint se crea durante el evento Sprint Planning y se agrega al Sprint Backlog.
- Los Developers que trabajan durante el Sprint, tienen en mente el Objetivo del Sprint.
- Si el trabajo resulta ser diferente de lo que esperabah, colaboran con el Product Owner para negociar el alcance del Sprint Backlog dentro del Sprint sin afectar el Objetivo del Sprint.



Incremento

- Un Incremento es un peldaño concreto hacia el Objetivo del Producto
- Cada Incremento se suma a todos los Incrementos anteriores y se verifica minuciosamente, lo que garantiza que todos los Incrementos funcionen juntos
- Para proporcionar valor, el Incremento debe ser utilizable



Incremento

- Se pueden crear múltiples Incrementos dentro de un Sprint
- La suma de los Incrementos se presenta en la Sprint Review apoyando así el empirismo
- Se puede entregar un Incremento a los interesados antes del final del Sprint
- **La Sprint Review nunca debe considerarse una puerta para liberar valor**
- El trabajo no puede considerarse parte de un Incremento a menos que cumpla con la Definición de Terminado



Compromiso: Definición de Terminado

- La Definición de Terminado es una **descripción formal** del estado del Incremento cuando cumple con las medidas de calidad requeridas para el producto
- Incremento
 - Un incremento **nace en el momento** en que un elemento del Product Backlog cumple con la Definición de Terminado



Compromiso: Definición de Terminado

- La Definición de Terminado crea transparencia. (Brinda entendimiento de qué trabajo se terminó)

Los tres pilares de Scrum



- No se publican ni presentan en el Sprint Review elementos del Product Backlog que no cumplen con la Definición de Terminado
- Los elementos del Product Backlog que no cumplen con la Definición de Terminado vuelven al Product Backlog para ser considerados en el futuro



Compromiso: Definición de Terminado

- La Definición de Terminado para un Incremento, puede ser parte de los estándares de la organización
- Si no es un estándar organizacional, el Scrum Team debe crear una Definición de Terminado apropiada para el producto



Compromiso: Definición de Terminado

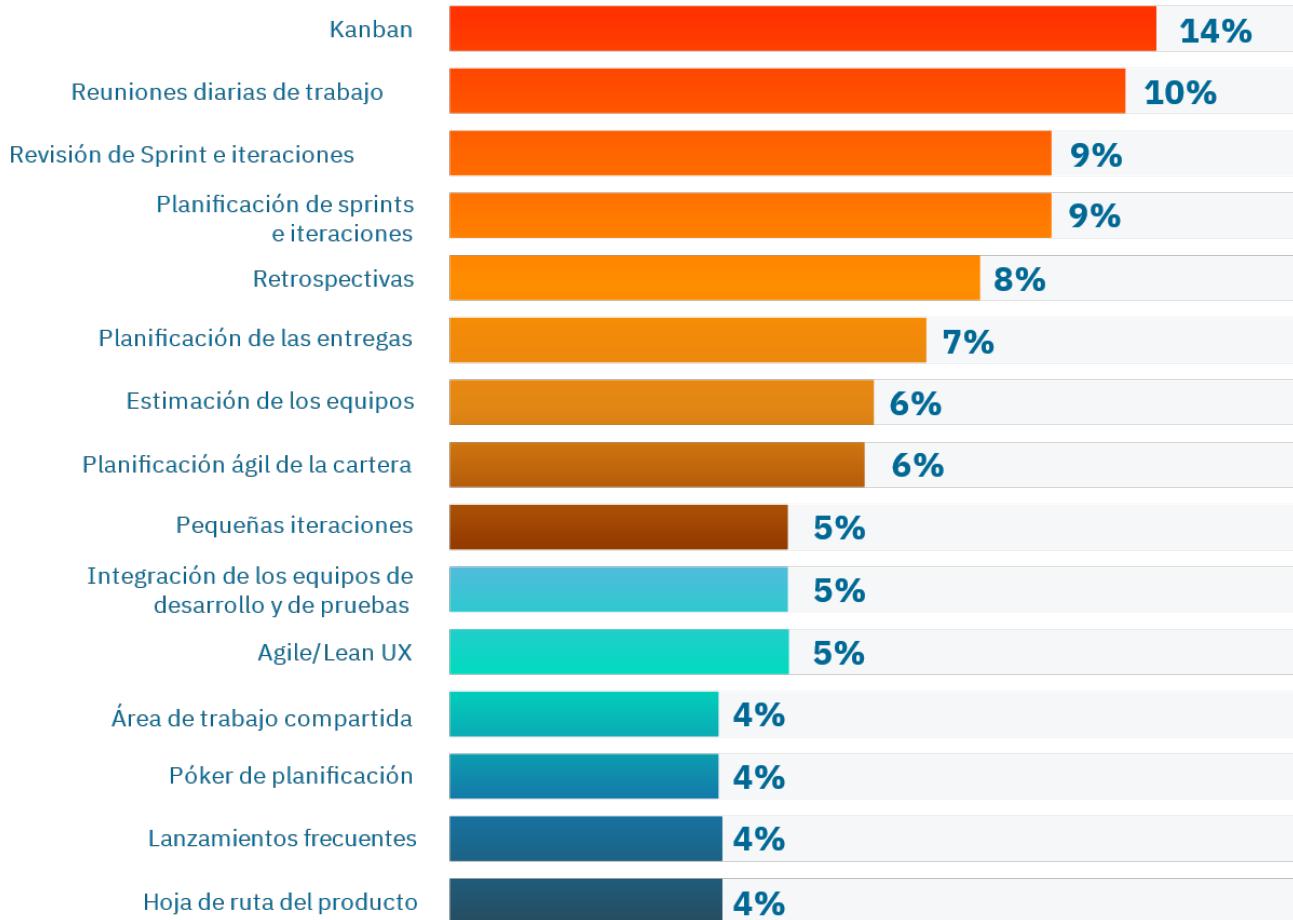
- Todos los Scrum Teams deben seguir la Definición de Terminado
- Los Developers deben adherirse a la Definición de Terminado
- Si hay varios Scrum Teams trabajando juntos en un producto, deben definir y cumplir mutuamente la misma Definición de Terminado



PRÁCTICAS/HERRAMIENTAS/ARTÍCULOS/TÉCNICAS/EVENTOS ÁGILES

¿Qué prácticas/herramientas/artículos/técnicas/eventos utiliza su organización?

PREGUNTA DE RESPUESTA MÚLTIPLE



Fuente: Agile Adoption Report 2021

<https://certiprof.com/pages/certiprof-agile-adoption-report-2021>



Historias de Usuario

Épicas

Es una historia de usuario grande que no puede entregarse como se define en una sola iteración o es lo suficientemente larga como para dividirse en historias de usuario más pequeñas.



Historias de Usuario

Historias de Usuario

En consulta con el cliente, el equipo divide el trabajo a realizar en incrementos funcionales llamados "historias de usuario". Se espera que cada historia de usuario produzca, una vez implementada, una contribución al valor del producto en general, independientemente del orden de implementación; La fórmula de INVEST captura estos y otros supuestos sobre la naturaleza de las historias de los usuarios.



Historias de Usuario

LAS HISTORIAS DE USUARIO

Nos permiten concentrarnos en el valor de los componentes de cada producto

y de cómo estos componentes hacen o harán resonancia unos con otros.

PRODUCTO



¿Cómo está conformada una Historia de Usuario?

Una historia de usuario debe estar conformada por las 3C:

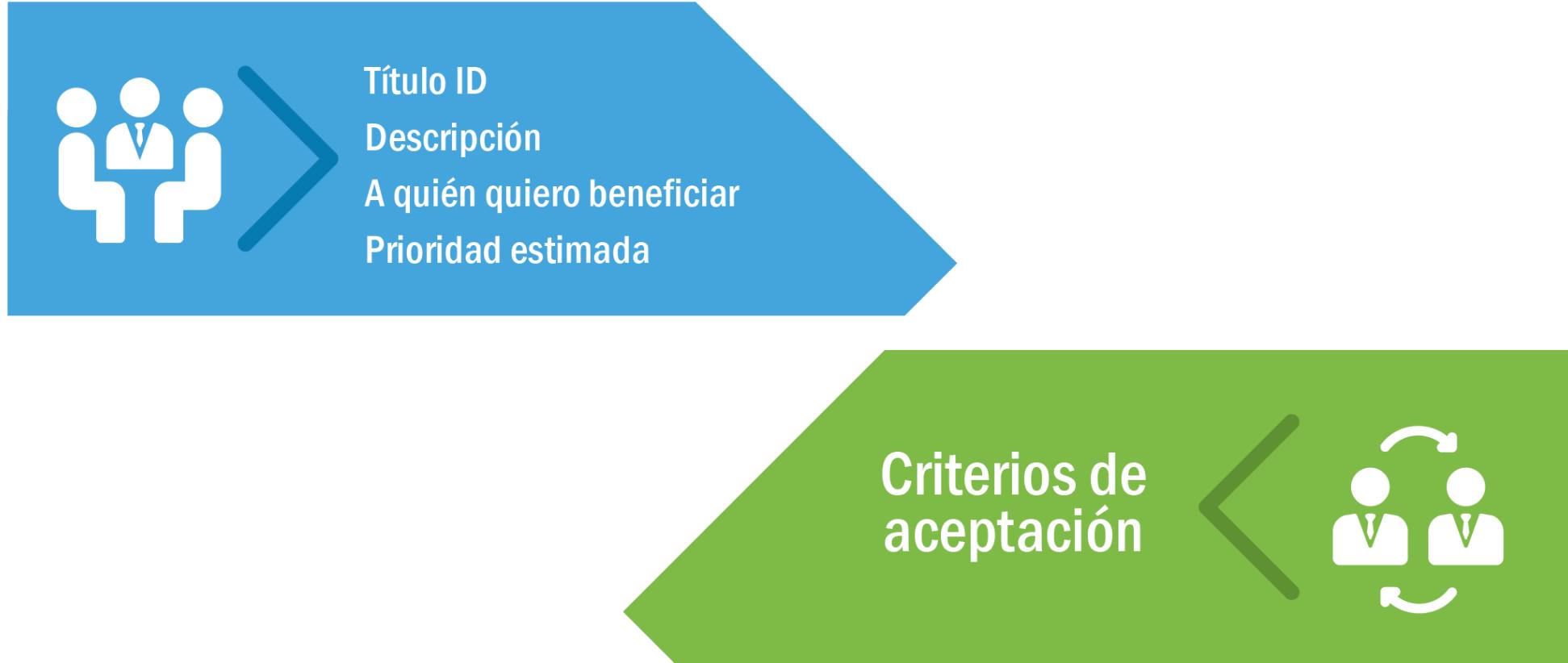
- **Card (tarjeta):** Descripción escrita de lo que necesita el usuario
- **Conversación:** El PO y el DT aclaran los detalles
- **Confirmación:** Sirve para determinar lo que se espera

Características: modelo **INVEST**:

- Independencia
- Negociables
- Valiosa
- Estimable
- Pequeña
- Verificable



Estructura de una Historia de Usuario



Historias de Usuario: Un Nuevo Orden en los Requisitos

La historia de usuario es un sustituto más ligero para lo que han sido nuestros medios tradicionales de especificar requisitos de software.

Las historias son:

1

BREVES

* Descripción corta



2

FACILIDAD

* Fáciles de entender y de aceptar



3

PERSISTENTES

* De franca recordación



Sin que tengan que escribirse todos los detalles.

Historias de Usuario: Un Nuevo Orden en los Requisitos

Una Historia de Usuario es una **breve declaración de intención** que describe algo que el sistema necesita hacer para el usuario.

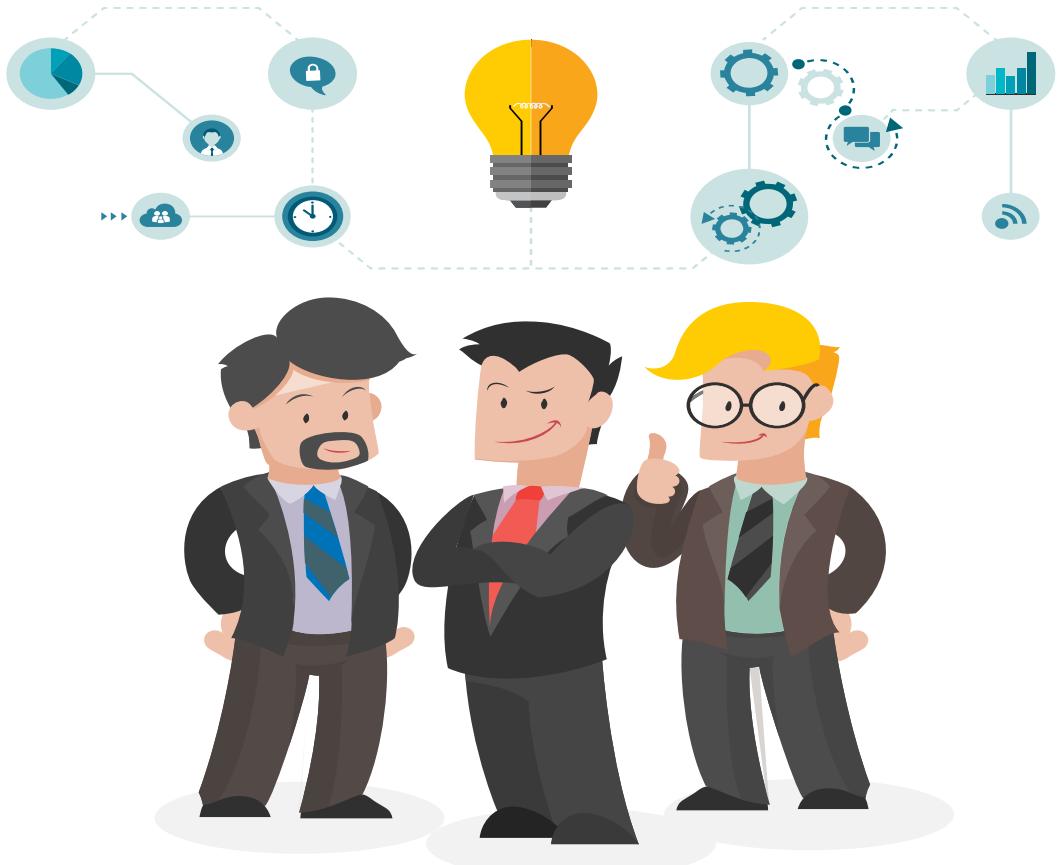
Historia 1: Quiero publicar en el blog

Historia 2: Quiero buscar temas en el blog

Historia 3: Quiero ordenar las entradas al blog por fecha

Historia 4: Quiero conocer qué actividad hay en mi blog

Una historia de usuario es una carta de intención.



Historias de Usuario: Un Nuevo Orden en los Requisitos



**UNA HISTORIA DE USUARIO ES
UN RECORDATORIO DE UNA
CONVERSACIÓN
(A TENER EN EL FUTURO)**

Algunas Características de las Historias de Usuario

1

Son cortas y fáciles de leer, entendibles por los desarrolladores, interesados y usuarios.

2

Representan incrementos pequeños de funcionalidad valorada que puede ser desarrollada en pocos días.

3

Fáciles de estimar porque el esfuerzo de implementar la funcionalidad puede determinarse rápidamente.

4

No se llevan en documentos grandes o pesados, sino en listas organizadas que se reordenan fácilmente.



Algunas Características de las Historias de Usuario

5

No se detallan al principio del proyecto, sino que se elaboran sobre una base JIT (*just-in-time*).

6

Evitan especificidad demasiado pronto, retardos en el desarrollo e inventario de requisitos.

7

Necesitan poco o ningún mantenimiento y se pueden desechar con seguridad después de la implementación.

8

Sirven como insumo para la documentación, la cual también es elaborada de manera incremental.



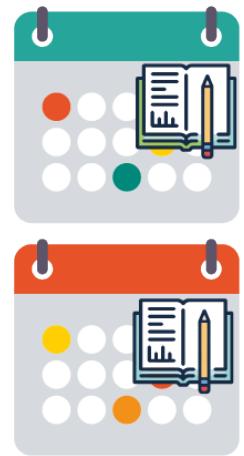
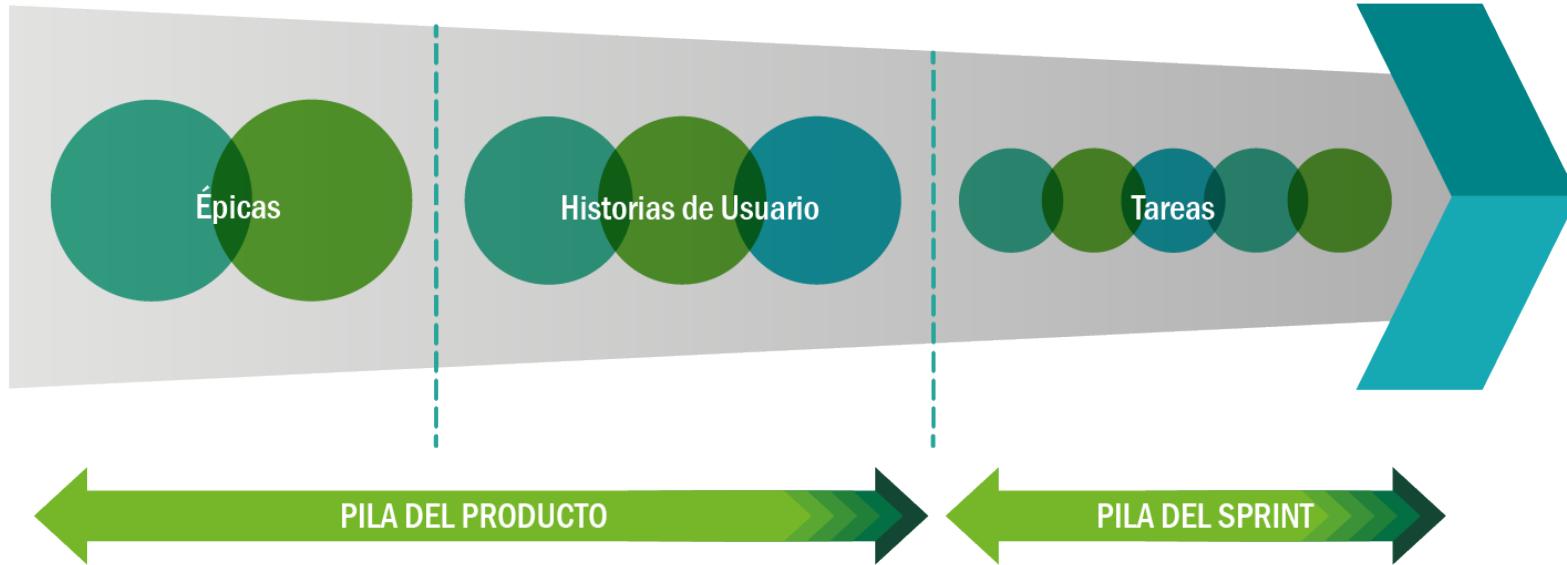
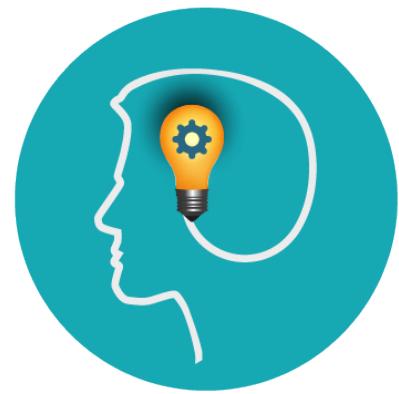
Algunas Características de las Historias de Usuario



Por lo general, representan “funcionalidades parciales” de **valor**, es decir, no indican funciones o procedimientos complejos y grandes que el sistema debe hacer.

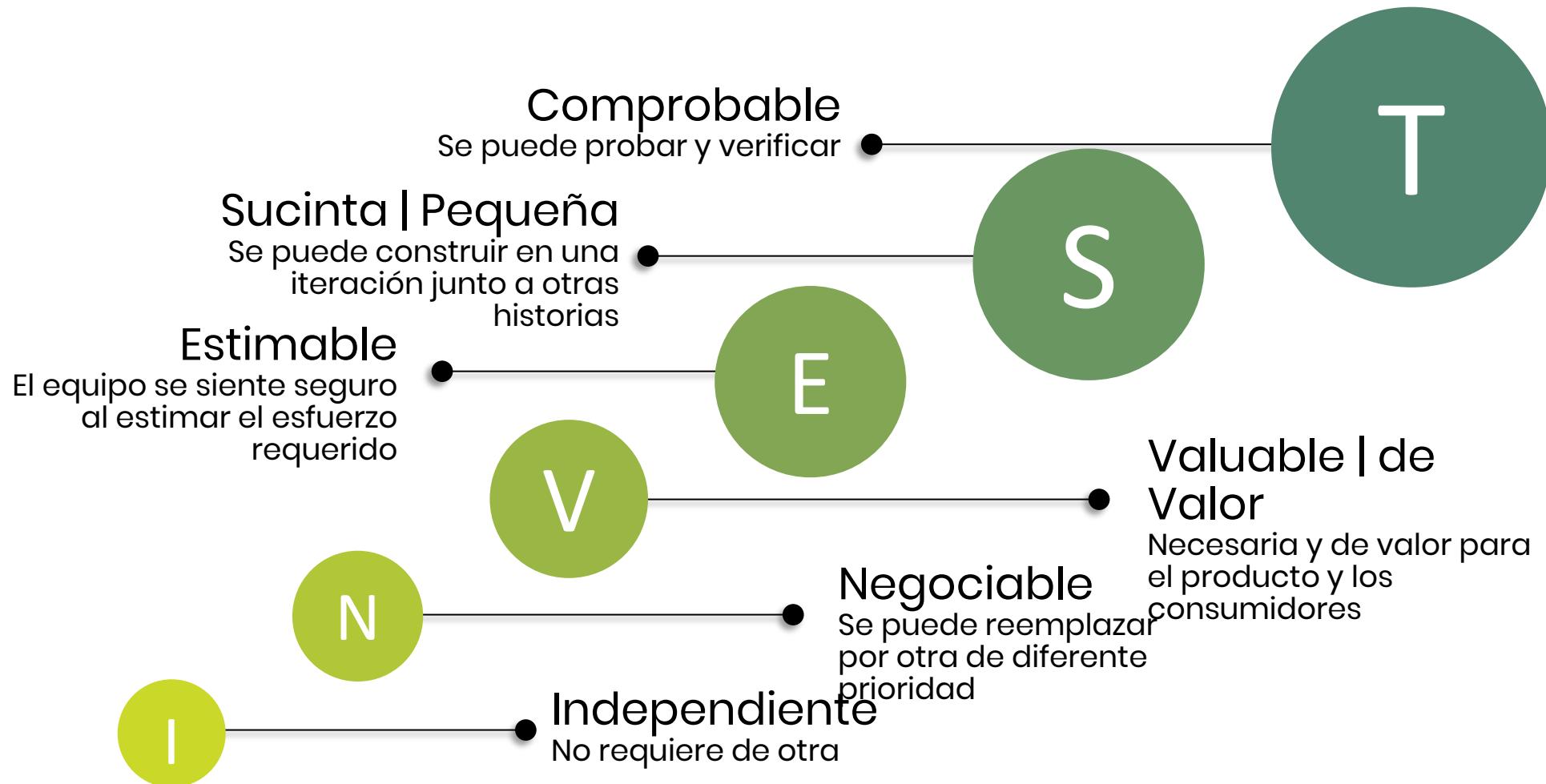
Nivel de Detalle

REQUISITOS ÁGILES



TAREAS
DIARIAS

Características: Modelo Invest



User Stories Foundations Certificate



User Stories Foundations Certificate - USFC

Issued by [Certiprof](#)

User Stories Professional Certificate earners have the understanding of the power of user stories as a means to fostering cooperation and teaching many things. They mastered the fundamentals of the main characteristics of user stories as communication tools between team members and others interested in product or service development projects, from technology areas or any other business area.

[Learn more](#)

[Earn this Badge](#)

Certification

Paid

Skills

Agile

Agile Practices

Product Management

Product Owner

Scrum

Stakeholder Management

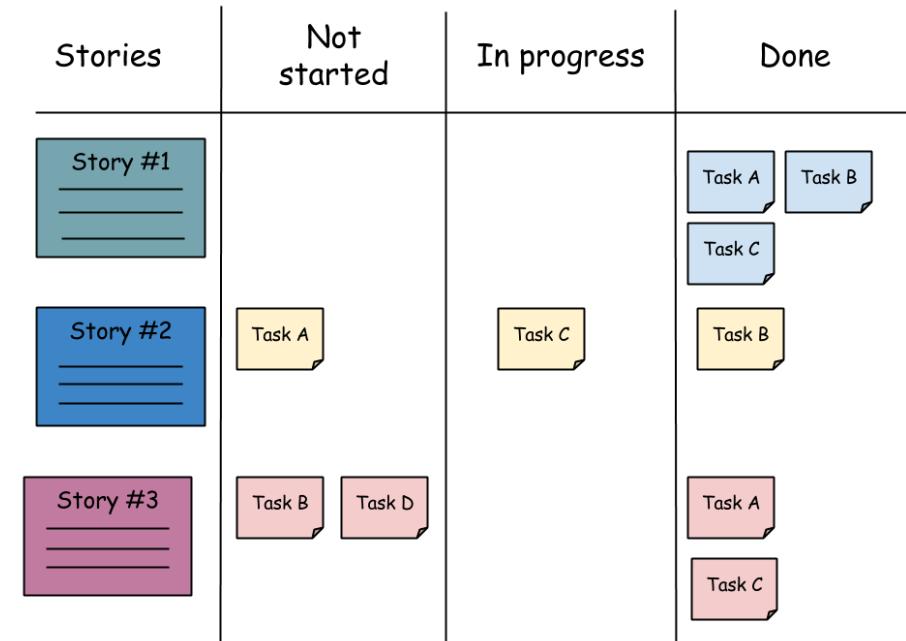
User Stories



Task Board

Es un tablero de tareas que se divide en tres columnas con la etiqueta "Tareas pendientes", "En curso" y "Listo". Se utilizan notas adhesivas o fichas para cada tarea en la que el equipo está trabajando y se colocan en las columnas que reflejan el estado actual de cada una.

Fuente: <https://www.agilealliance.org/agile101/agile-glossary>



Task

En Scrum se puede definir como el trabajo técnico que realizan los developers para completar un ítem del Product Backlog.

La mayoría de las tareas se definen como pequeñas, lo que representa no más de unas pocas horas de un día.



¿Cómo está conformada una Task?

Características modelo **SMART**:

S: Specific (Especifico)

M: Measurable (Medible)

A: Achievable (Alcanzable)

R: Relevant (Relevante)

T: Time-boxed (Bloque de tiempo)

Identificación:

Responsable:

Descripción:

Estimación:



Requerimientos

Requerimientos Funcionales

Las propiedades funcionales son funciones o funcionalidades específicas del producto, como la posibilidad de realizar o recibir llamadas.

Requerimientos No Funcionales

Los requisitos no funcionales, también llamados requisitos operativos, cualidades del sistema y restricciones, son patitos feos del desarrollo de software.



Definición de Terminado

Son los acuerdos del PO con los Stakeholders que contiene todas las condiciones que deben de cumplir los ítems del Product Backlog para considerar un Sprint completado o finalizado.

Los criterios de aceptación

Son los componentes objetivos por los cuales se juzga la funcionalidad de un User Story.

Terminado

“Terminado” es un conjunto de reglas que se aplican a todas las User Stories en un determinado Sprint.



Ventajas de Time-Boxing

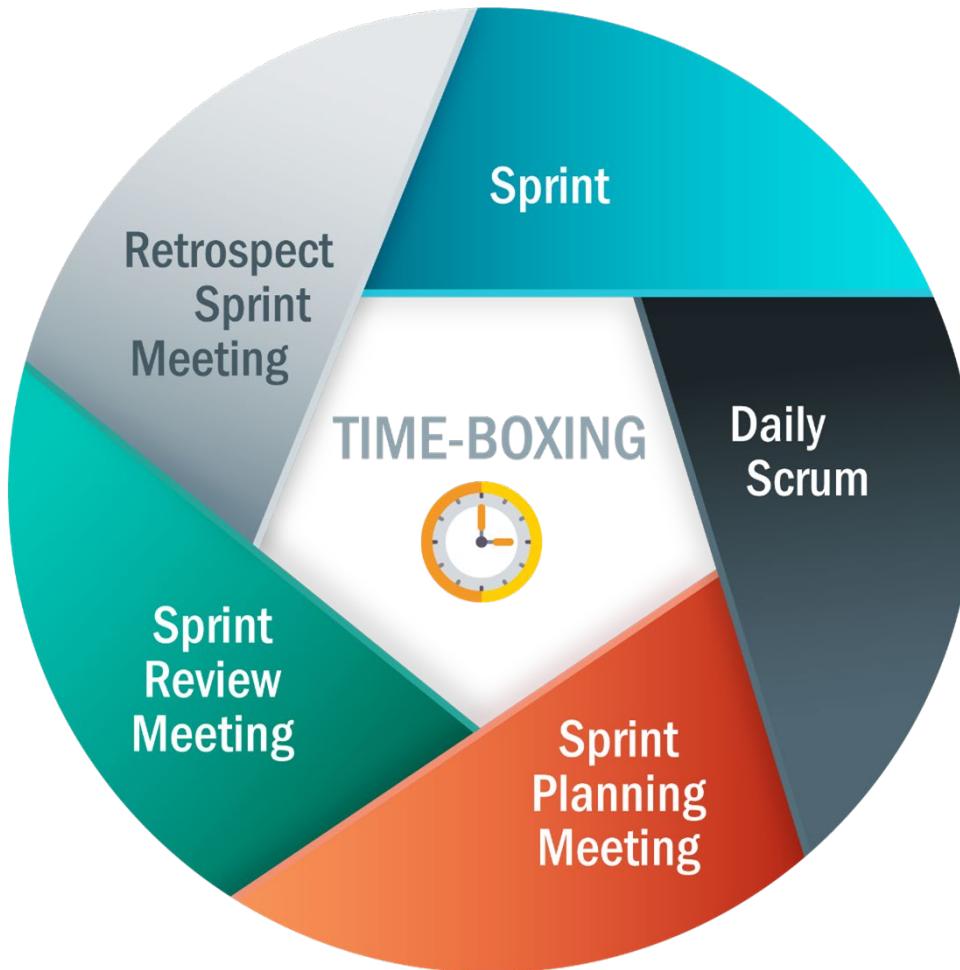
Time-Boxing es una práctica crítica en Scrum y debe aplicarse con cuidado. Un Time-Boxing arbitrario puede llevar a la desmotivación del equipo y puede tener como consecuencia la creación de un entorno opresivo, por lo que Time-Boxing debe ser utilizado de manera apropiada.

Beneficios:

- Procesos de desarrollo eficiente
- Menos gastos generales
- Alta velocidad para los equipos
- Ayuda a gestionar eficazmente la planificación y ejecución de proyectos



¿Dónde se utilizan los Time – Boxing?



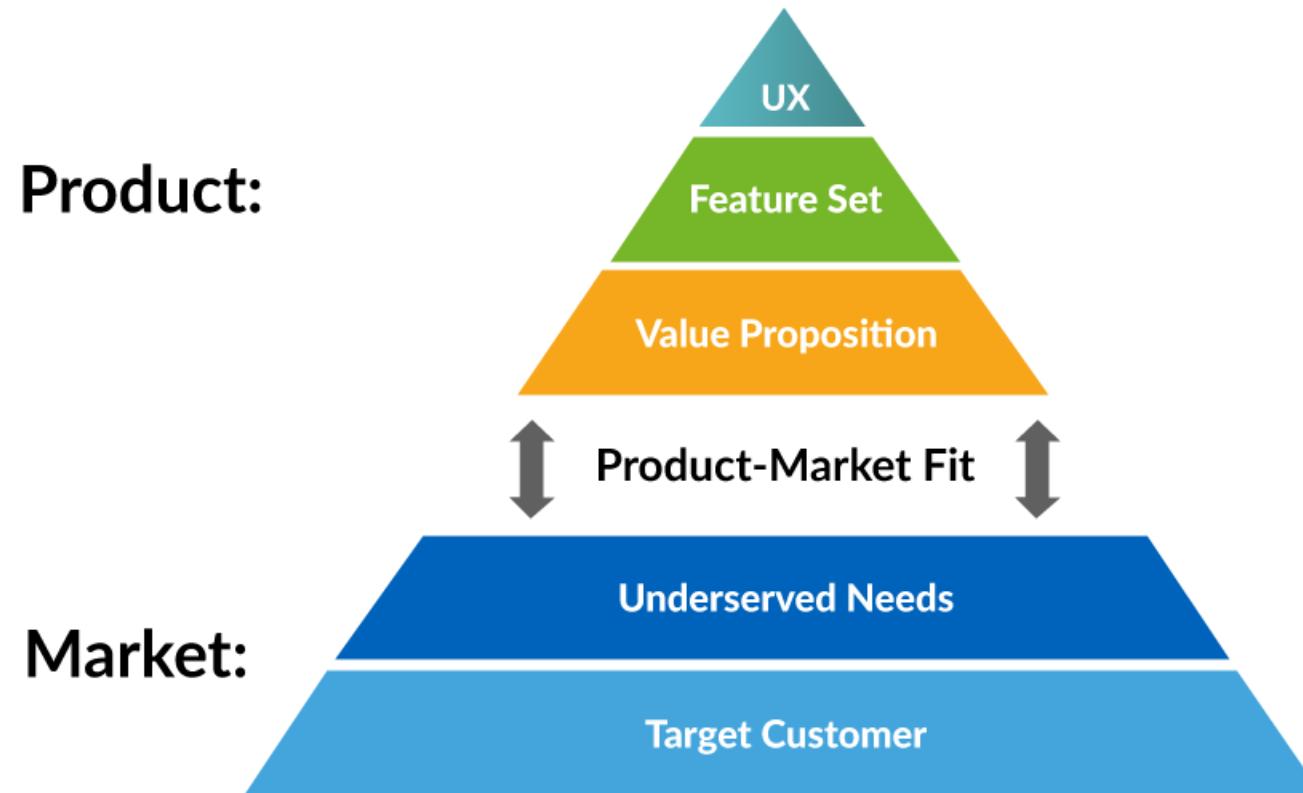
...

Conceptos Generales Product Management

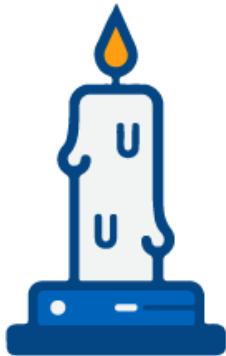
(No evaluado en el examen)



What is Product-Market Fit?



WHAT IS A MINIMUM VIABLE PRODUCT



MINIMUM

The most rudimentary,
bare-bones foundation
of the solution possible



VIABLE

Sufficient enough for
early adopters



PRODUCT

Something tangible
customers can touch
and feel

Proceso de Producto Lean

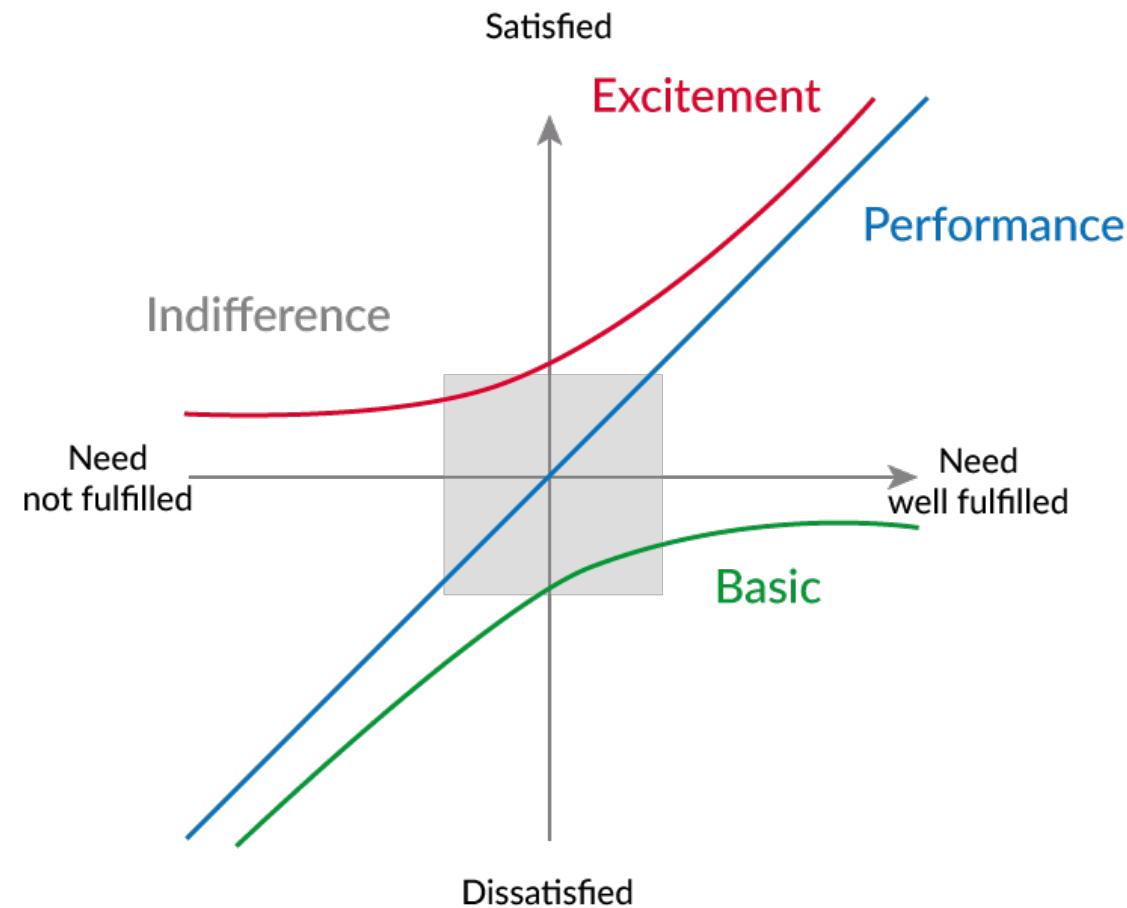
El proceso de productos ajustados

1. Determine su cliente objetivo
2. Identificar las necesidades de los clientes desatendidos
3. Defina su propuesta de valor
4. Especifique su conjunto de funciones de MVP
5. Crea tu prototipo de MVP
6. Pruebe su MVP con los clientes



- Lean se puede interpretar como una estrategia operativa y una forma de diseñar, transformar y administrar un negocio, centrándose en dos temas principales: maximizar el valor del cliente y reducir el desperdicio.

Modelo Kano



Hojas de Ruta de Productos Ágiles

Comprenda la visión de su producto

Encuentre la cantidad adecuada de flexibilidad

Inspire una discusión sobre los objetivos del equipo

Comunique su hoja de ruta de producto ágil en el nivel correcto

Aproveche al máximo su hoja de ruta de productos ágiles

Centrese en los resultados sobre las características

- Fuente: <https://www.productplan.com/learn/agile-product-roadmap/>



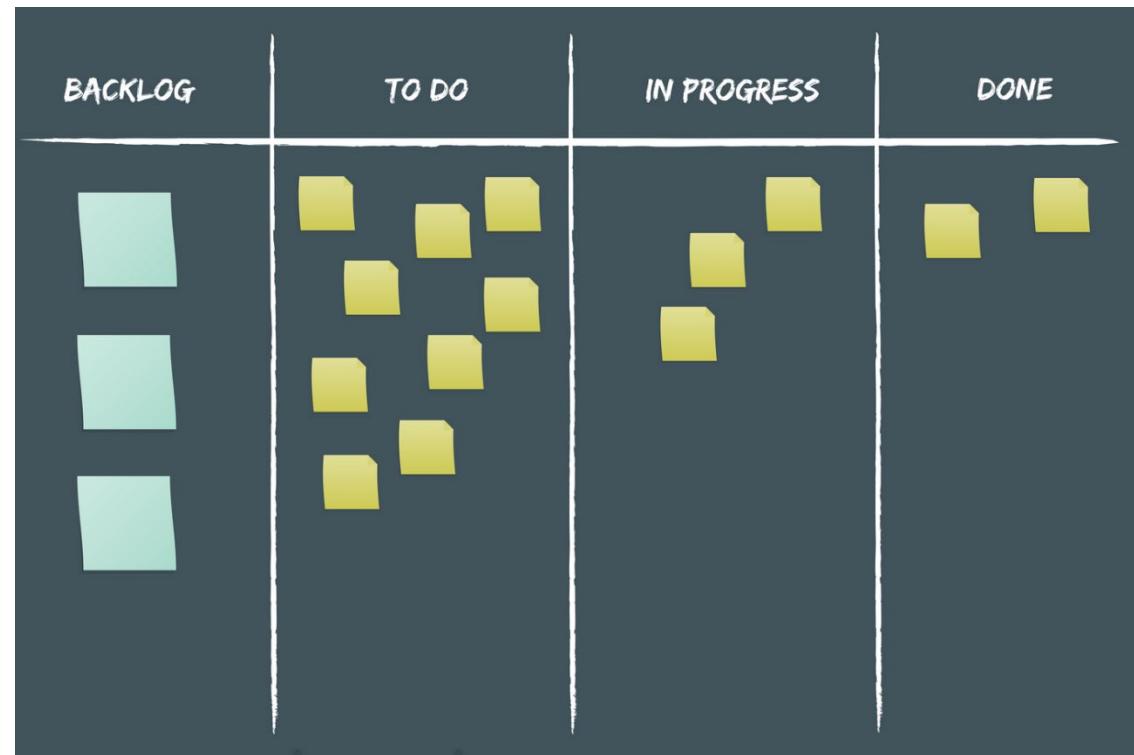
Métodos para Escalar

- Scaled Agile Framework® (SAFe®)
- Large-Scale Scrum (LeSS)
- Scrum@Scale
- Nexus es un marco para desarrollar y mantener iniciativas de desarrollo de software y productos a escala

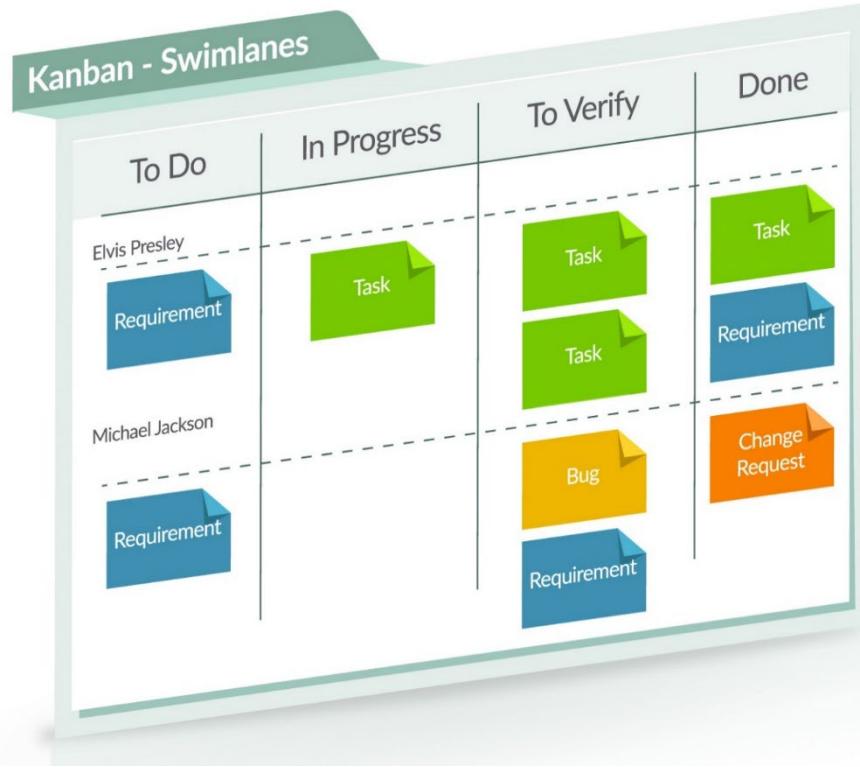


Tablero Scrum

- Los tableros Scrum ayudan a promover la visibilidad y facilitan mejores comunicaciones.



Kanban



Lectura Recomenda: <https://travisbirch.medium.com/become-a-better-product-owner-with-kanban-e0317f22ff5e>

Velocidad

- La velocidad es una medida de la cantidad de trabajo que un equipo de sprint puede completar durante un solo sprint.
- No existe un estándar industrial para esto.
- La velocidad se calcula al final del sprint sumando los puntos de todas las historias de usuario completadas y luego comparándolas con los totales registrados previamente.



...

Eventos de Scrum



SPOPC® Versión 012022



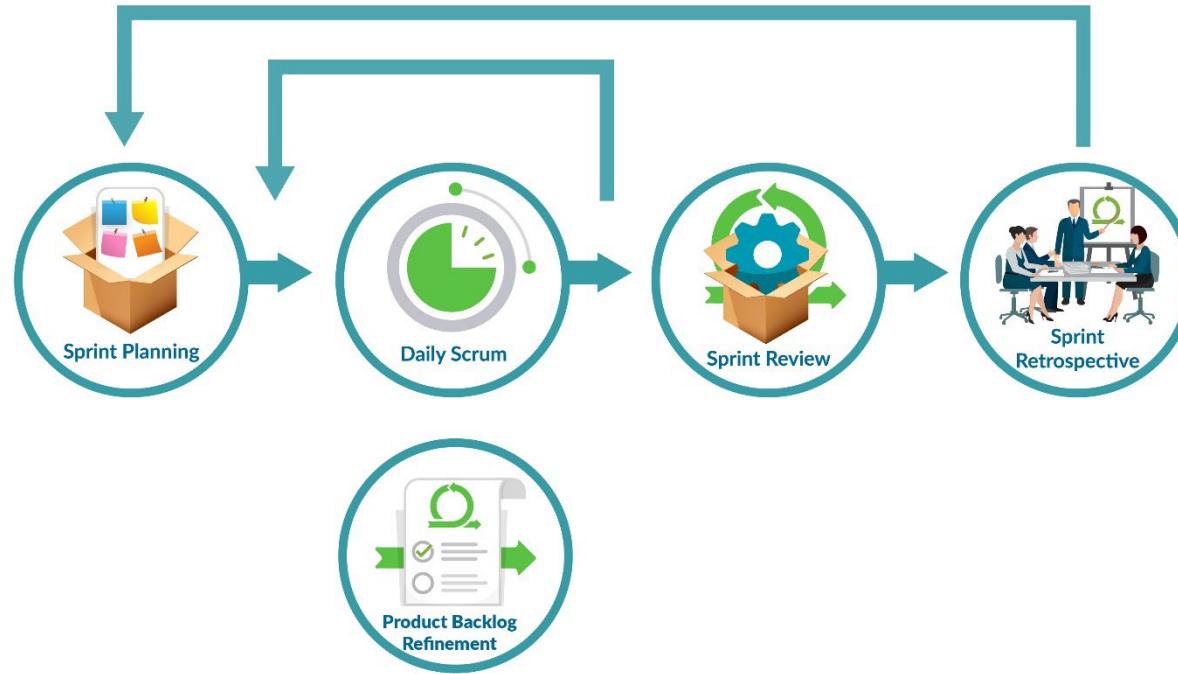
Eventos Scrum

- Los Sprints
- Sprint Planning (Planificación del Sprint)
- Daily Scrum (Scrum Diario)
- Sprint Review (Revisión del Sprint)
- Sprint Retrospective (Retrospectiva del Sprint)



El Sprint

El Sprint es **un contenedor** para todos los eventos.



Eventos de Scrum

Cada evento en Scrum es una **oportunidad formal para inspeccionar y adaptar los artefactos** de Scrum.

Los tres pilares de Scrum

Transparencia Inspección Adaptación



Eventos de Scrum

Estos eventos están diseñados específicamente para habilitar (permitir) la **transparencia** requerida (necesaria).

Los tres pilares de Scrum

Transparencia Inspección Adaptación



Eventos de Scrum

Si no se realizan los eventos según lo prescrito, se pierden oportunidades para **inspeccionar y adaptarse**.

Los tres pilares de Scrum

Transparencia

Inspección

Adaptación



Eventos de Scrum

Los eventos se utilizan en Scrum para **crear regularidad y minimizar la necesidad de reuniones no definidas** en Scrum.

Lo óptimo es que todos los eventos se celebren al mismo tiempo y en el mismo lugar para reducir la **complejidad**.



El Sprint



Los Sprints **son el corazón de Scrum**, donde las ideas se convierten en valor.

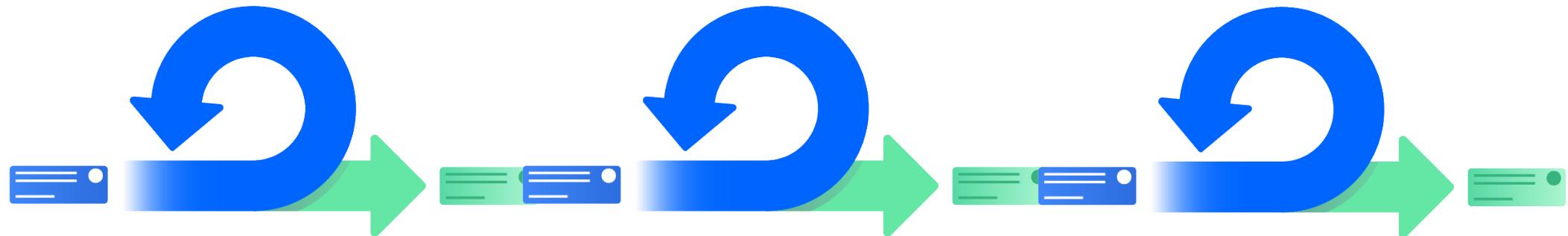
El Sprint



Son eventos de **duración fija de un mes** o menos para crear consistencia.

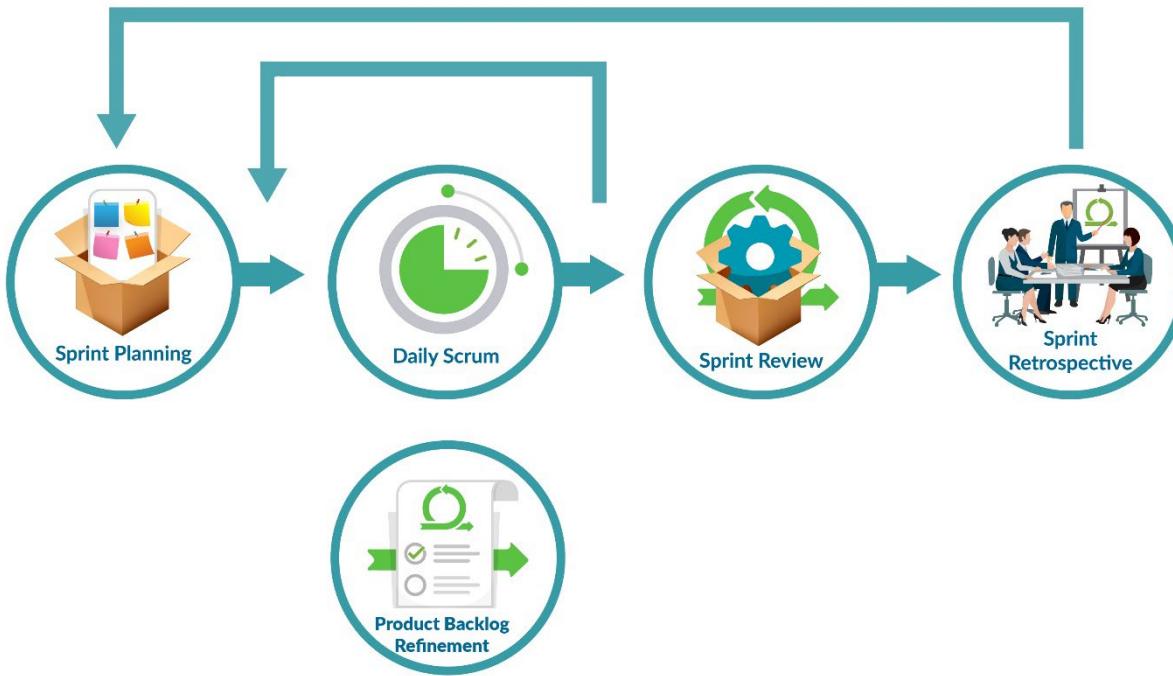
El Sprint

- Un nuevo Sprint **comienza inmediatamente** después de la conclusión del Sprint anterior.



El Sprint

Todo el trabajo necesario para alcanzar el objetivo del producto, incluyendo la Planificación (Sprint Planning), Daily Scrums, Revisión del Sprint (Sprint Review) y la Retrospectiva (Sprint Retrospective), ocurren dentro del Sprints.



El Sprint

Durante el Sprint:

- No se realizan cambios que pongan en peligro el Objetivo del Sprint
- La calidad no disminuye
- El Product Backlog se refina según sea necesario
- El alcance se puede aclarar y renegociar con el Product Owner a medida que se aprende más



Los Sprints permiten la **previsibilidad** al garantizar la inspección y adaptación del progreso hacia un Objetivo del Producto al menos cada mes calendario.

Los tres pilares de Scrum

Transparencia

Inspección

Adaptación



Cuando el horizonte de un **Sprint es demasiado largo**, el Objetivo del Sprint puede volverse inválido, la **complejidad** puede crecer y el **riesgo** puede aumentar.



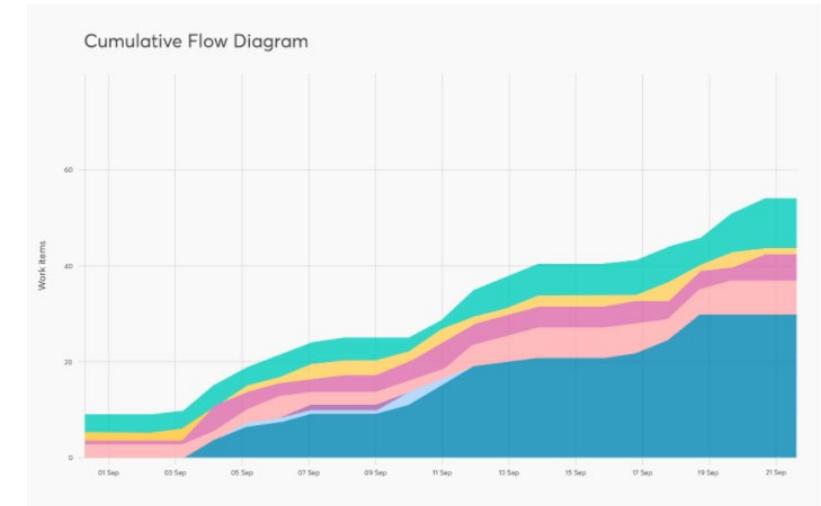
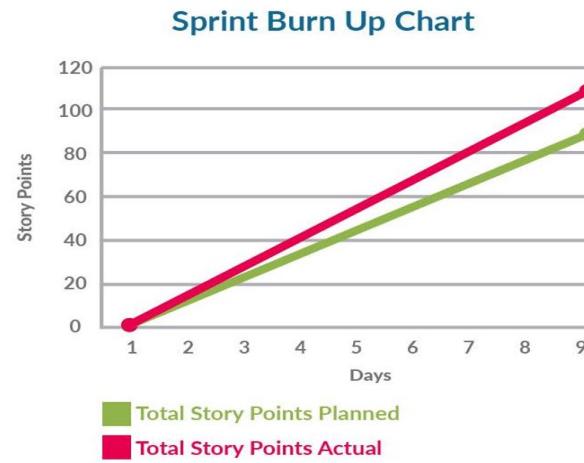
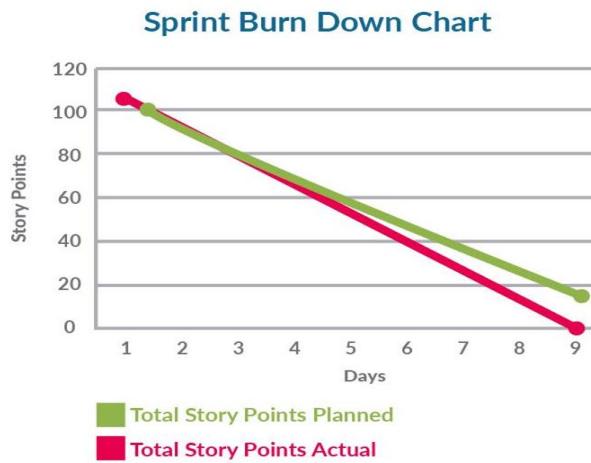
Se pueden emplear **Sprints más cortos** para generar más ciclos de aprendizaje y limitar el **riesgo** de costo y **esfuerzo** a un período de tiempo menor.

Cada **Sprint** puede considerarse un proyecto corto.



El Sprint

Existen varias **prácticas para pronosticar el progreso**, como gráficos de burn-downs, burn-ups, o flujos acumulativos.

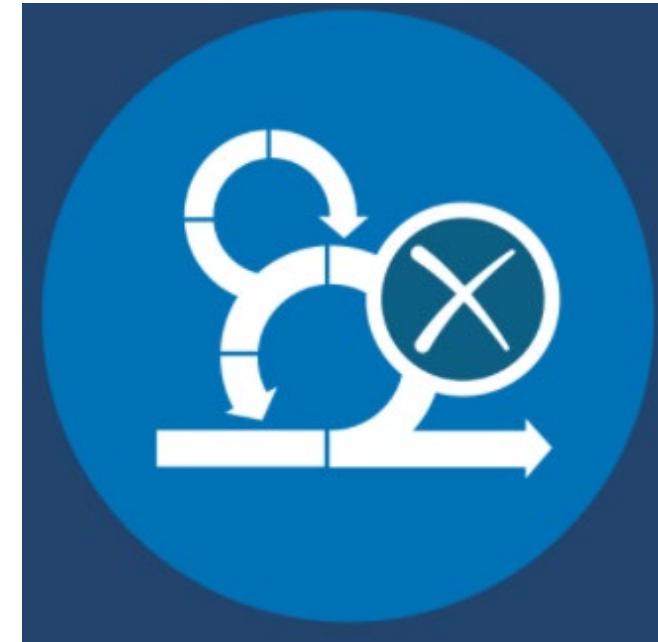


Si bien han demostrado ser útiles, estos no sustituyen la importancia del empirismo. En entornos complejos, se desconoce lo que sucederá. Solo lo que ya ha sucedido se puede utilizar **para la toma de decisiones con vistas a futuro**.

El Sprint

Un Sprint podría cancelarse si el Objetivo del Sprint se vuelve obsoleto.

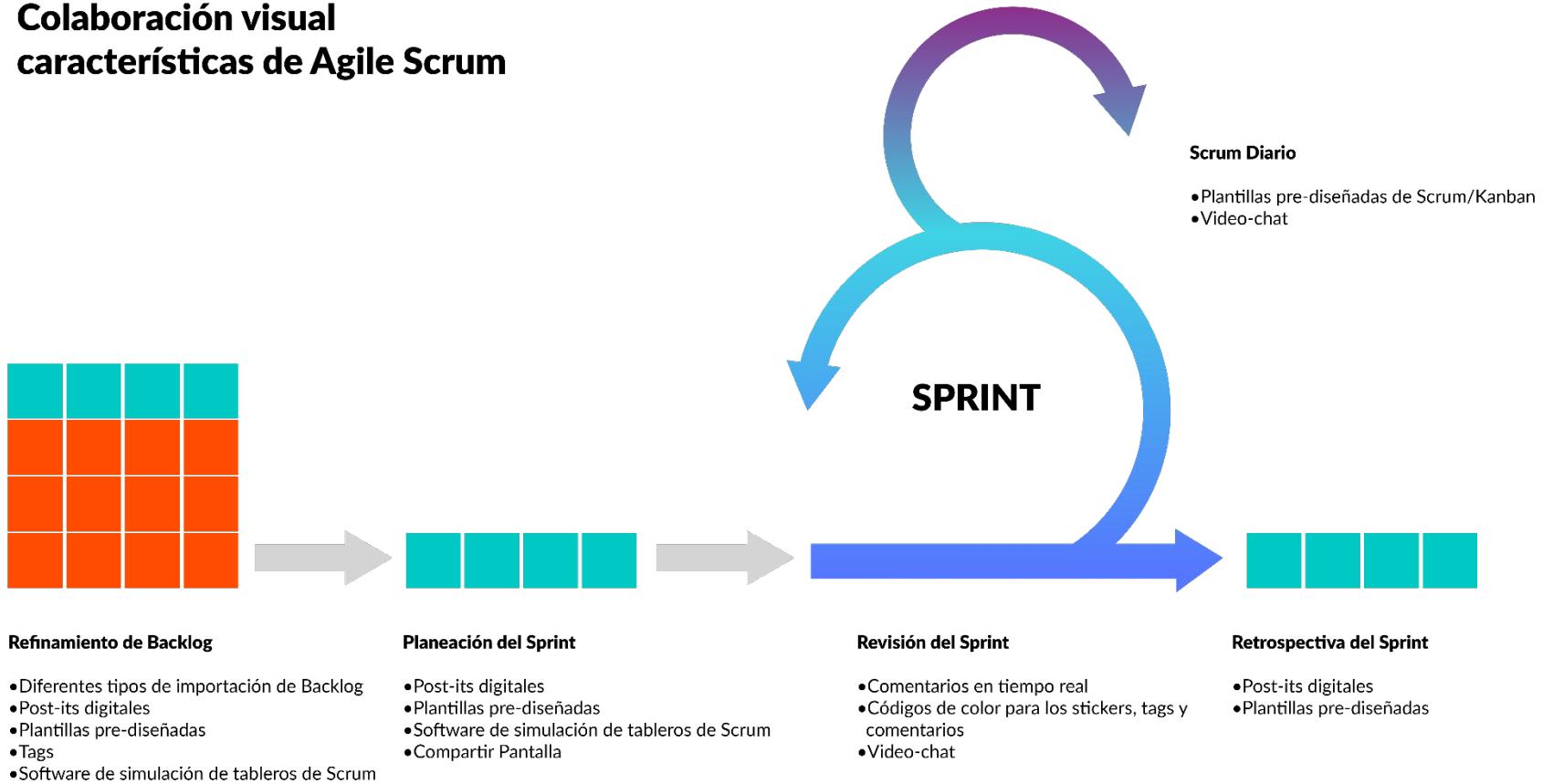
Solo el Product Owner **tiene la autoridad** para cancelar el Sprint.



Sprint Planning – Planificación de Sprint

La Sprint Planning inicia el Sprint al **establecer el trabajo que se realizará** para el Sprint.

Colaboración visual características de Agile Scrum



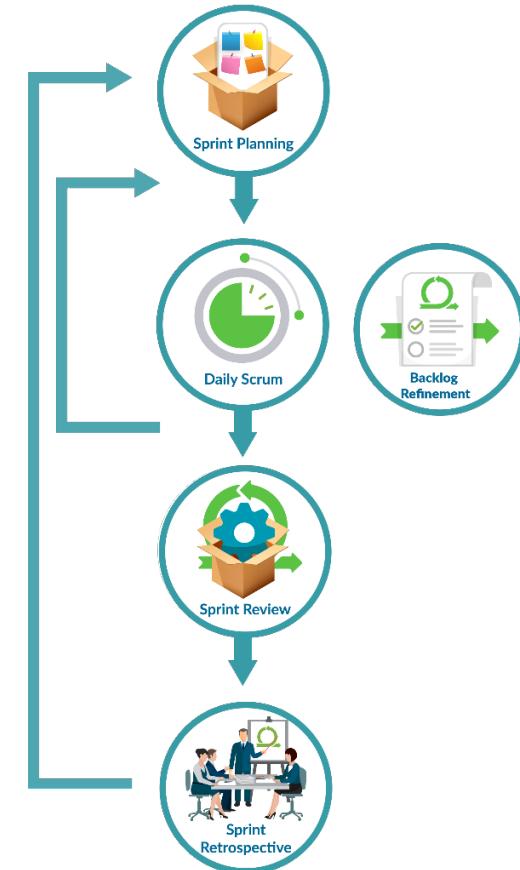
Sprint Planning – Planificación de Sprint

El Scrum Team **crea este plan** resultante mediante trabajo colaborativo.



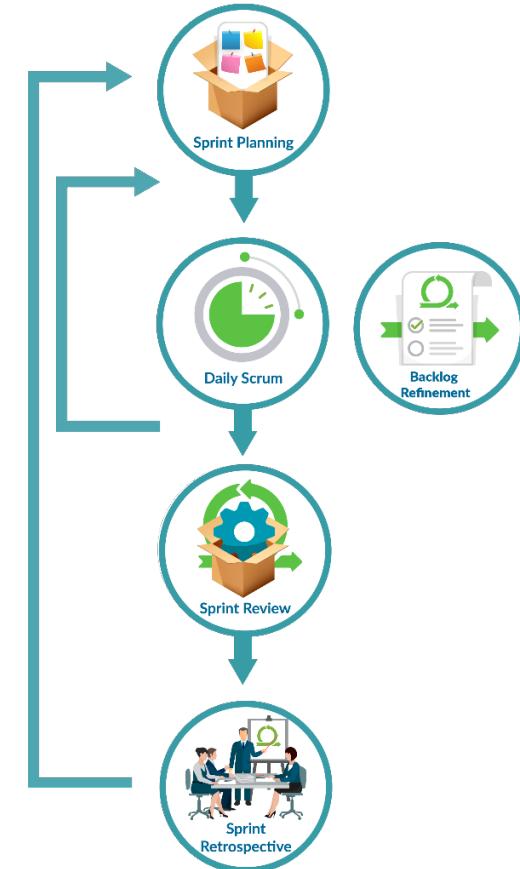
Planeación del Sprint

- Post-its digitales
- Plantillas pre-diseñadas
- Software de simulación de tableros de Scrum
- Compartir Pantalla



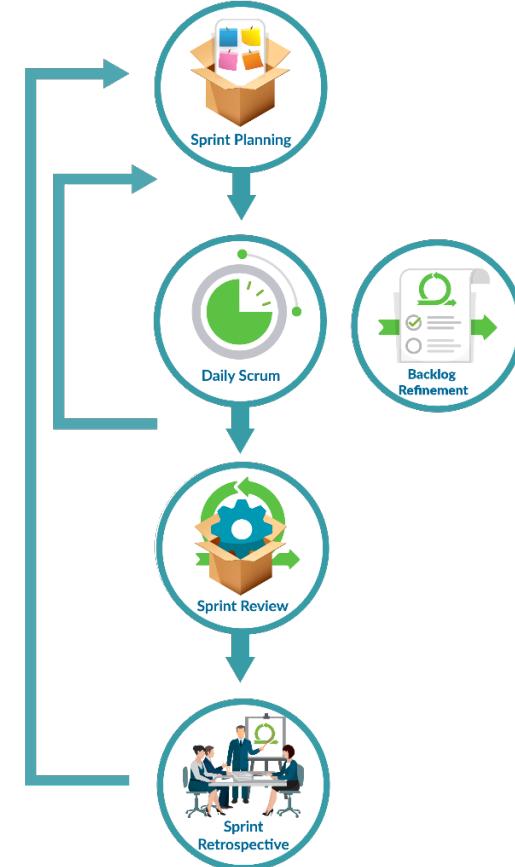
Sprint Planning – Planificación de Sprint

El Product Owner se asegura de que los asistentes estén **preparados para discutir los elementos más importantes del Product Backlog** y cómo se relacionan con el Objetivo del Producto.



Sprint Planning – Planificación de Sprint

El Scrum Team **también puede invitar a otras personas** a asistir a la Sprint Planning para brindar (proporcionar) asesoramiento.



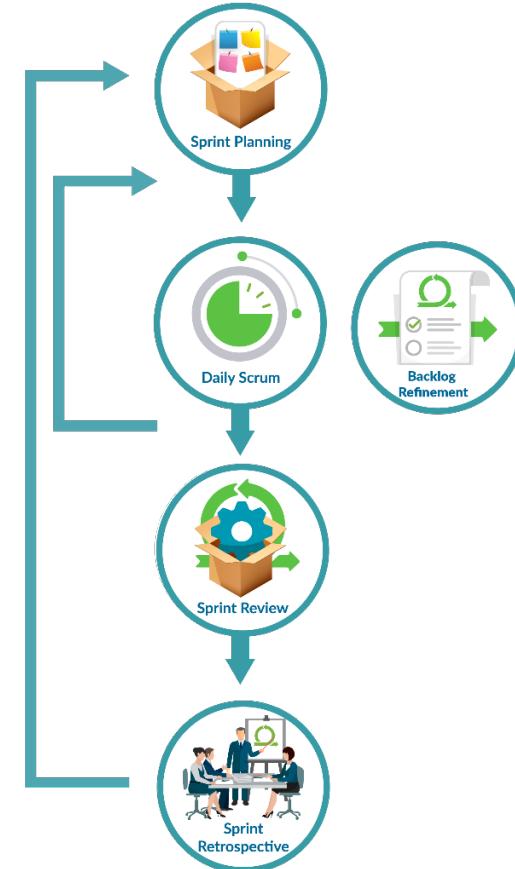
Sprint Planning – Planificación de Sprint

La planificación del Sprint aborda los siguientes temas:

Tema Uno: ¿Por qué este Sprint es valioso?

Tema dos: ¿Qué se puede hacer en este Sprint?

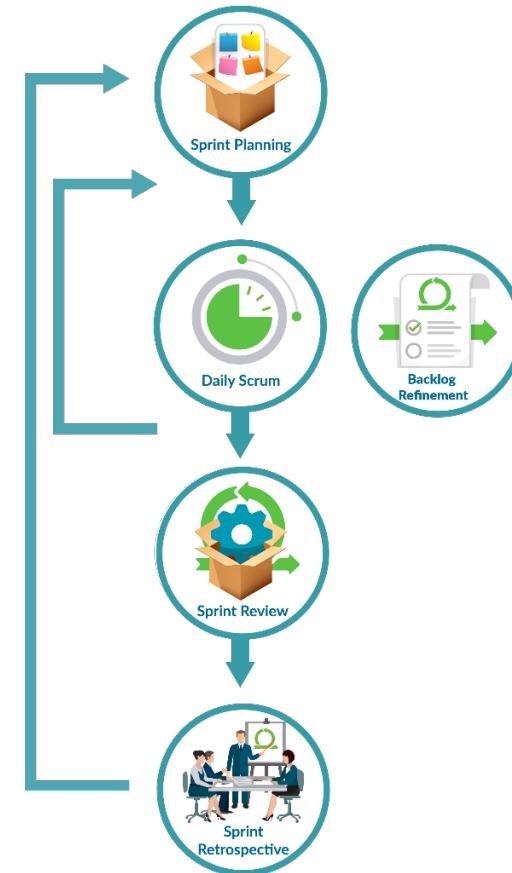
Tema tres: ¿Cómo se realizará el trabajo elegido?



Sprint Planning – Planificación de Sprint

Tema Uno: ¿Por qué este Sprint es **valioso**?

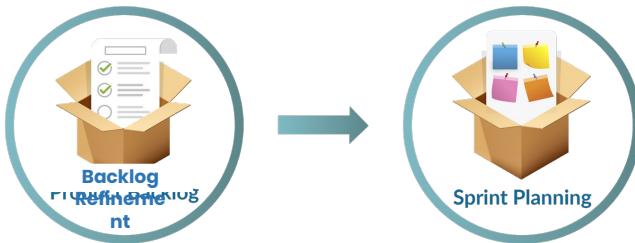
- El Product Owner **propone** cómo el producto podría **Incrementar su valor y utilidad** en el Sprint actual.
- A continuación, todo el Scrum Team colabora para **definir un objetivo de Sprint** que comunique por qué el Sprint es valioso para las partes interesadas
- El **Objetivo del Sprint** debe completarse (finalizarse) antes de que termine la Sprint Planning



Sprint Planning – Planificación de Sprint

Tema dos: ¿Qué se puede hacer en este Sprint?

- A través de una conversación (discussion en Inglés) con el propietario del producto (Product Owner), **los desarrolladores seleccionan los elementos del Product Backlog para incluir en el Sprint actual.**
- El equipo de Scrum puede **refinar** estos elementos durante este proceso, lo que aumenta la comprensión y confianza

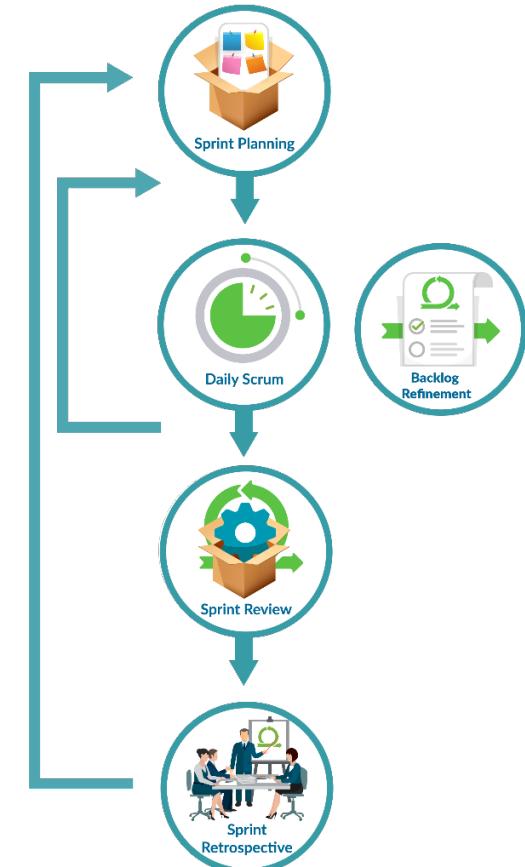


Refinamiento de Backlog

- Diferentes tipos de importación de Backlog
- Post-its digitales
- Plantillas pre-diseñadas
- Tags
- Software de simulación de tableros de Scrum

Planeación del Sprint

- Post-its digitales
- Plantillas pre-diseñadas.
- Software de simulación de tableros de Scrum
- Compartir pantalla

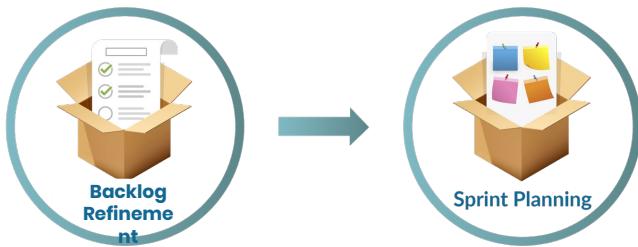


Fuente: <https://miro.com/blog/resources/visual-collaboration-agile-development-guide/product-backlog/>

Sprint Planning – Planificación de Sprint

Tema dos: ¿Qué se puede hacer en este Sprint?

- Seleccionar cuánto se puede completar dentro de un Sprint puede ser un desafío
- Cuanto más sepan los Developers sobre su desempeño pasado, su capacidad actual (upcoming capacity en Inglés) y su Definición de Terminado, más confiados estarán en sus pronósticos para el Sprint



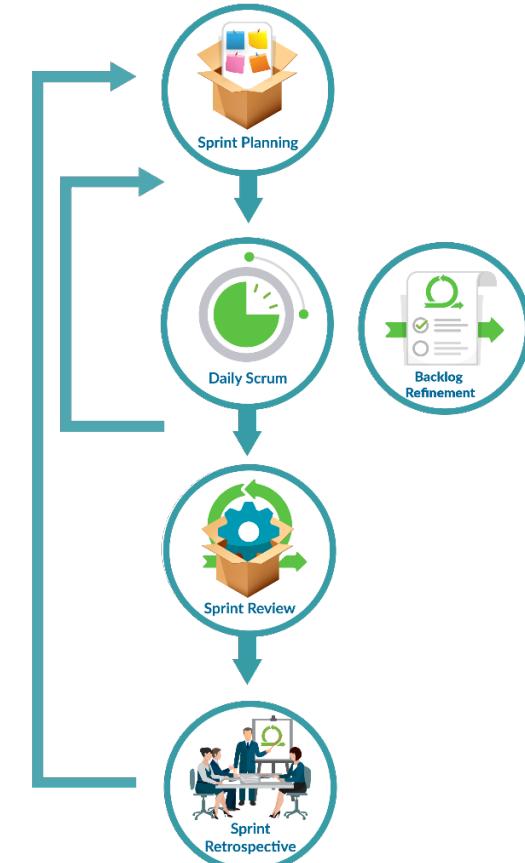
Refinamiento de Backlog

- Diferentes tipos de importación de Backlog
- Post-its digitales
- Plantillas pre-diseñadas
- Tags
- Software de simulación de tableros de Scrum

Planeación del Sprint

- Post-its digitales
- Plantillas diseñadas
- Software simulación de tableros de Scrum
- Compartir pantalla

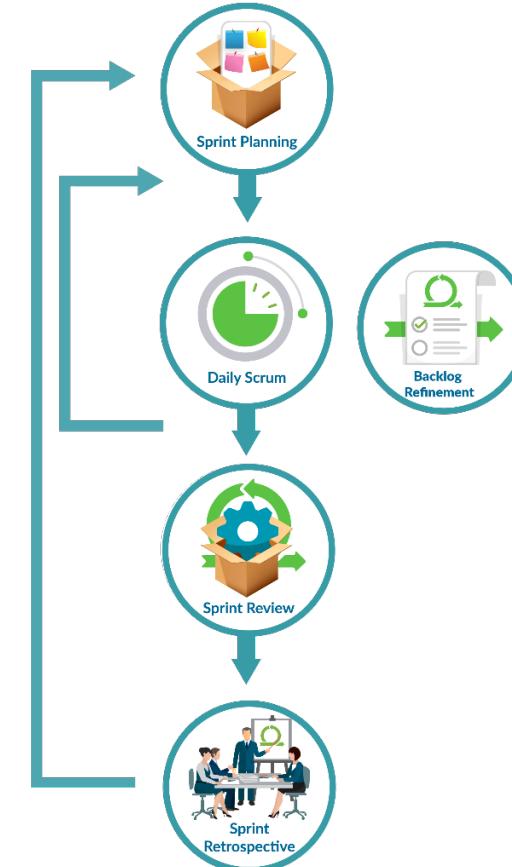
Fuente: <https://miro.com/blog/resources/visual-collaboration-agile-development-guide/product-backlog/>



Sprint Planning – Planificación de Sprint

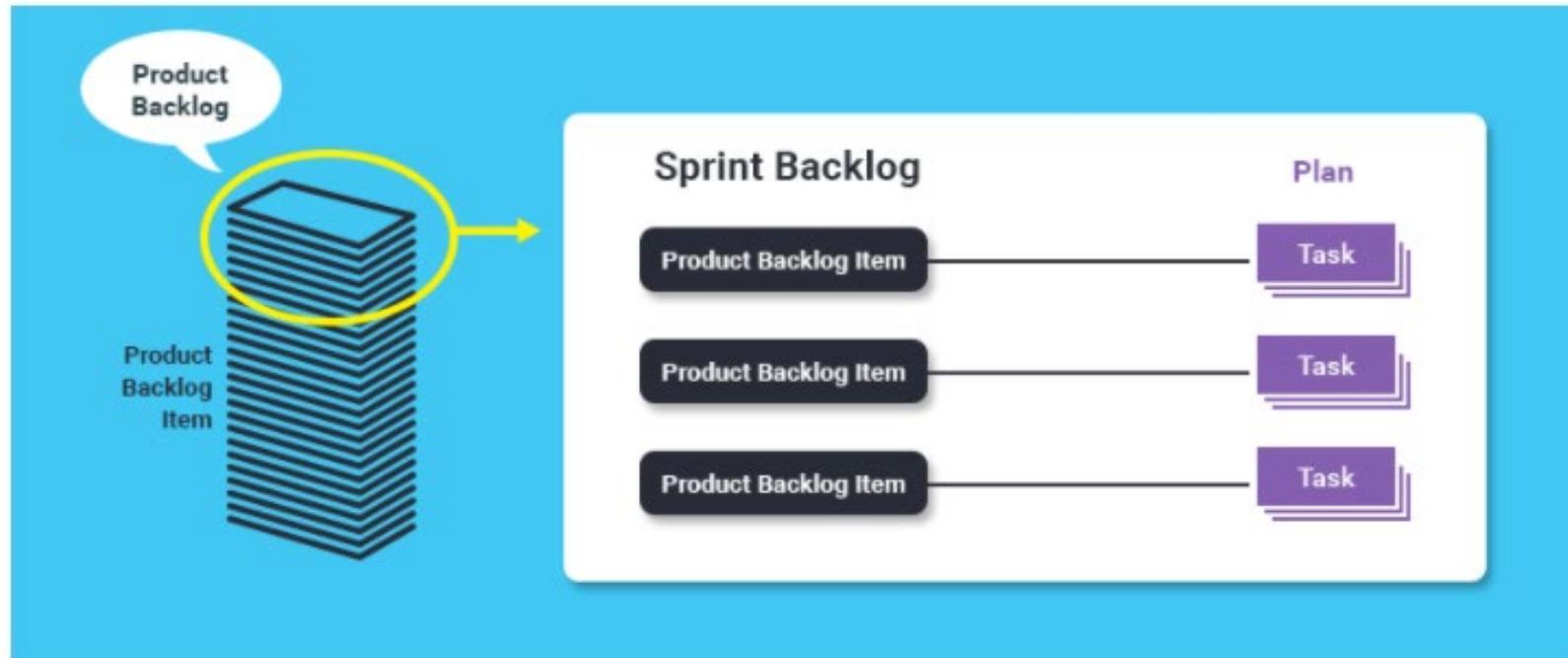
Tema tres: ¿Cómo se realizará el trabajo elegido?

- Para cada elemento del Product Backlog seleccionado, los Developers **planifican el trabajo necesario para crear un Incremento** que cumpla con la Definición de Terminado
- Normalmente esto se hace **descomponiendo los elementos** del Product Backlog en elementos de trabajo más pequeños de un día o menos
- La forma de hacerlo queda a criterio exclusivo de los Developers. **Nadie más les dice cómo convertir** los elementos del Product Backlog en Incrementos de valor



Sprint Backlog

- El Objetivo del Sprint (Sprint Goal), los elementos del Product Backlog seleccionados para el Sprint, más el plan para entregarlos se denominan juntos Sprint Backlog.



Sprint Backlog

La Sprint Planning tiene un límite de tiempo de máximo ocho horas (timeboxed) para un Sprint de un mes.

Para Sprints más cortos, el evento suele ser de menor duración.



Daily Scrum (Scrum Diario)

El propósito de la Daily Scrum es inspeccionar el progreso hacia el **Objetivo del Sprint** y adaptar el Sprint Backlog según sea necesario, ajustando el próximo trabajo planeado.

Los tres pilares de Scrum

Transparencia

Inspección

Adaptación



Daily Scrum (Scrum Diario)

El Daily Scrum es un evento de 15 minutos (máximo) para los desarrolladores del equipo de Scrum.

El Daily Scrum no es la única vez que los desarrolladores pueden ajustar su plan.

Frecuentemente se reúnen durante todo el día para debatir (discusiones) de forma más detalladas sobre la adaptación o volver a planificar del resto del trabajo del Sprint.



Daily Scrum (Scrum Diario)

Para reducir la complejidad, se lleva a cabo a la misma hora y en el mismo lugar todos los días hábiles del Sprint.



How to Run Remote Daily Scrum Meeting Effectively?



Daily Scrum (Scrum Diario)

Si el Product Owner o Scrum Master están trabajando activamente en elementos del Sprint Backlog, participan como Developers.



Daily Scrum (Scrum Diario)

Los Developers pueden **seleccionar la estructura y las técnicas** que deseen, siempre que su Daily Scrum se centre en el progreso hacia el Objetivo del Sprint y produzca un plan viable para el siguiente día de trabajo.

Esto crea enfoque y mejora la autogestión.



Daily Scrum (Scrum Diario)

Las Daily Scrums mejoran la comunicación, identifican impedimentos, promueven la toma rápida de decisiones y, en consecuencia, eliminan la necesidad de otras reuniones.



Aspectos Adicionales – Daily Scrum (Scrum Diario)

- El equipo se reúne para comunicar y entender los estados
- Esencial para conocer el progreso continuo y evitar bloqueos
- No tiene como objetivo reportar progreso

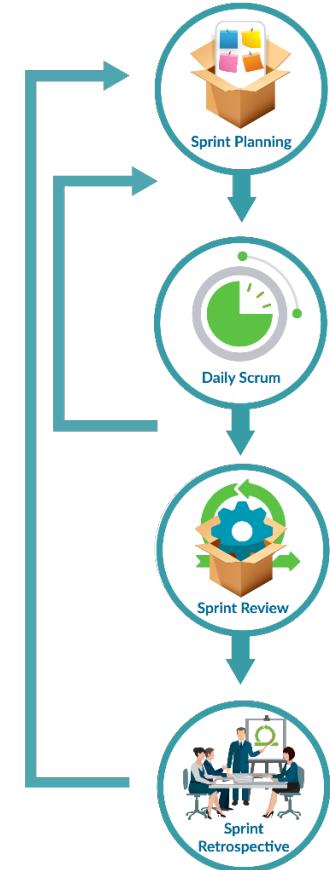
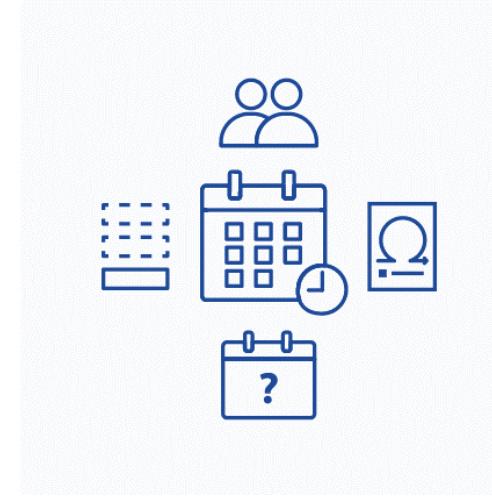


Revision del Sprint (Sprint Review)

El propósito de la **Sprint Review** es inspeccionar el resultado del Sprint y determinar futuras adaptaciones.

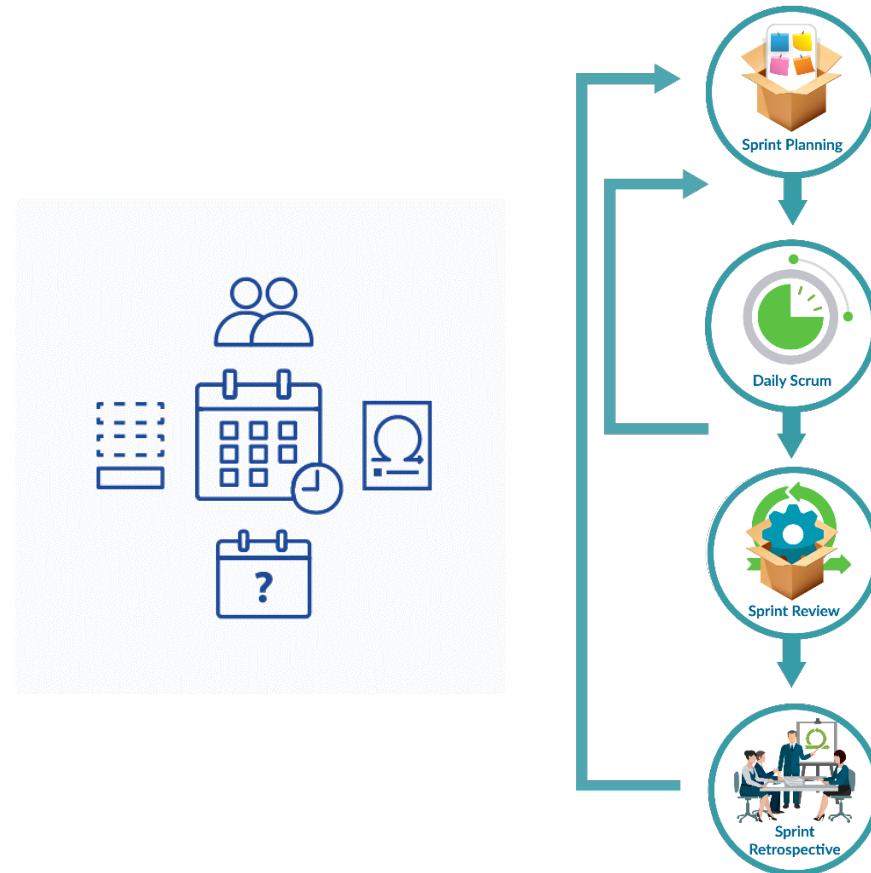
Los tres pilares de Scrum

Transparencia Inspección Adaptación



Revision del Sprint (Sprint Review)

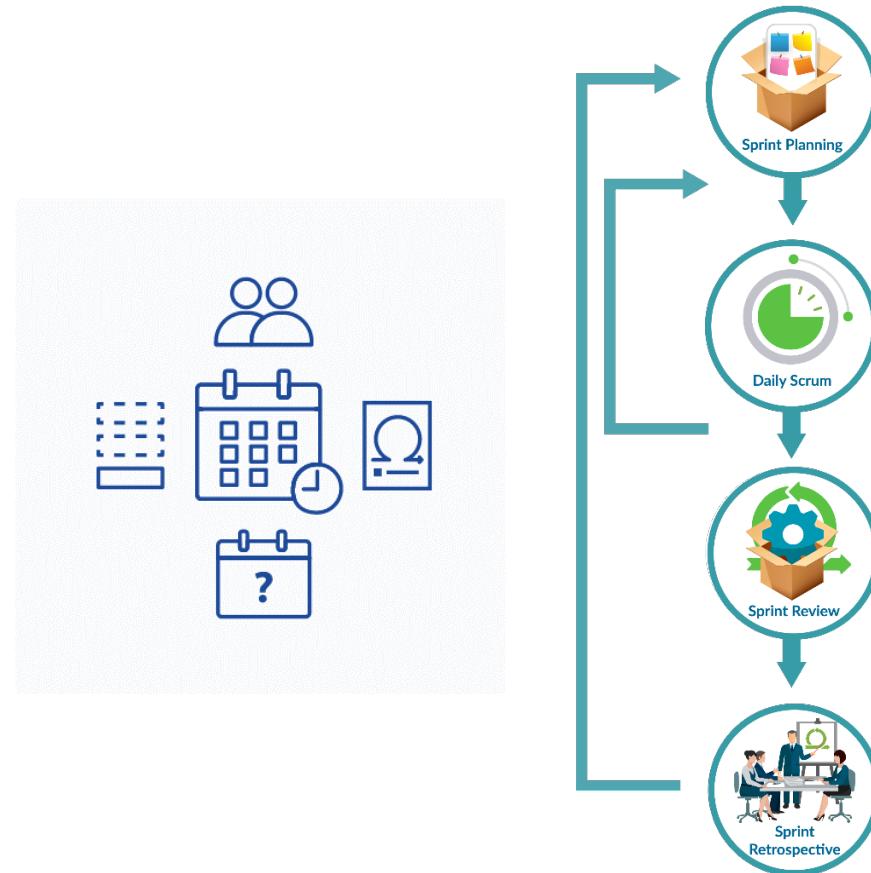
El Scrum Team **presenta los resultados** de su trabajo a los interesados clave y se discute el progreso hacia el Objetivo del Producto.



Revision del Sprint (Sprint Review)

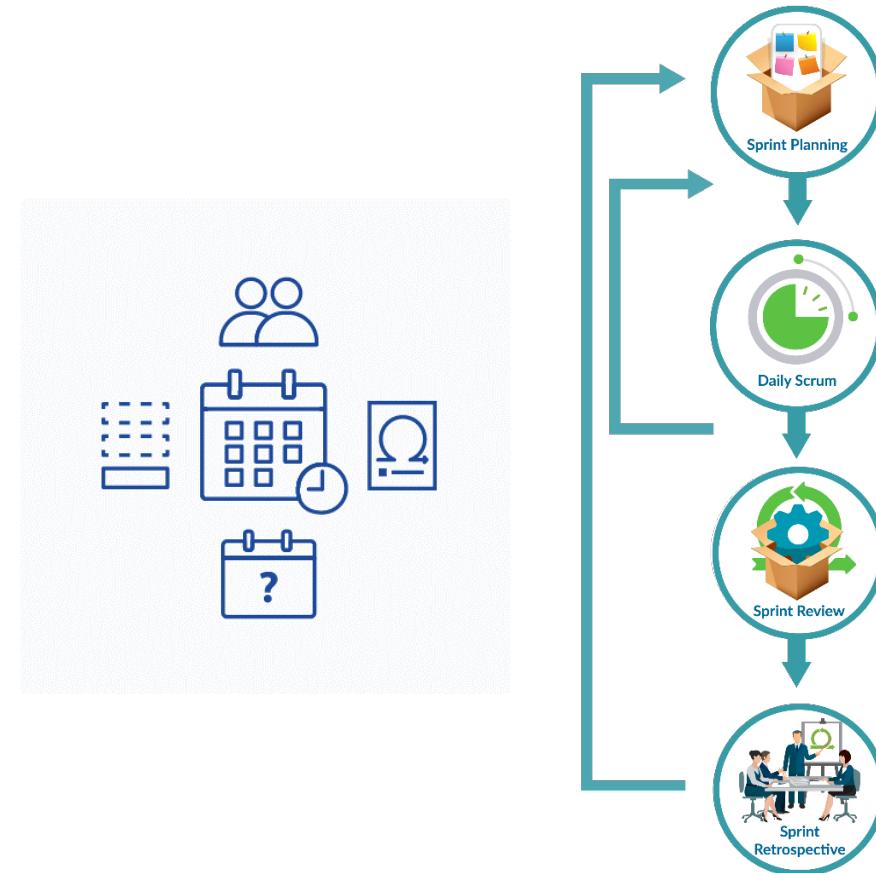
El Scrum Team y los interesados **revisan** lo que se logró en el Sprint y lo que **ha cambiado en su entorno**.

Con base en esta información, los asistentes colaboran sobre qué hacer a continuación.



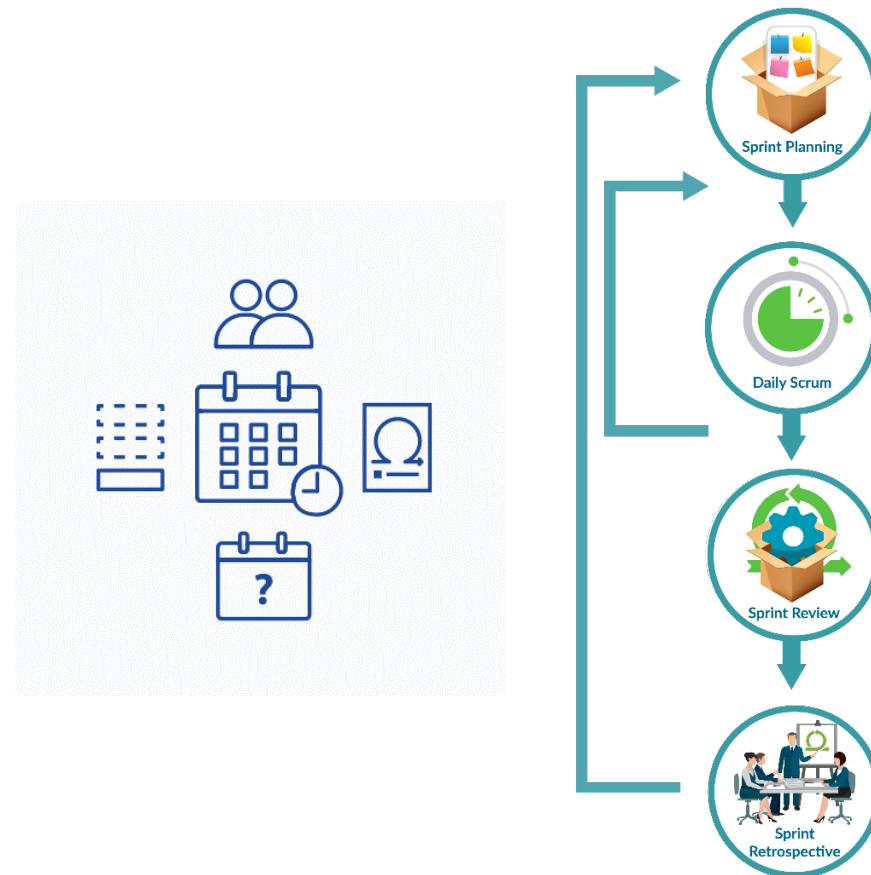
Revision del Sprint (Sprint Review)

El Product Backlog también se **puede ajustar** para satisfacer nuevas oportunidades.



Revision del Sprint (Sprint Review)

La Sprint Review es una sesión de trabajo y el Scrum Team debe **evitar limitarla a una presentación.**



Revision del Sprint (Sprint Review)

La Sprint Review es el penúltimo evento del Sprint y tiene un **límite de tiempo de máximo cuatro horas** (timeboxed) para un Sprint de un mes.

Para Sprints más cortos, el evento suele ser de menor duración.



La Retrospectiva del Sprint (Sprint Retrospective)

El propósito de la Sprint Retrospective es planificar formas de aumentar **la calidad y la efectividad**.

El Scrum Team **inspecciona** cómo fue el último Sprint con respecto a las personas, las interacciones, los procesos, las herramientas y su Definición de Terminado.

Los tres pilares de Scrum

Transparencia

Inspección

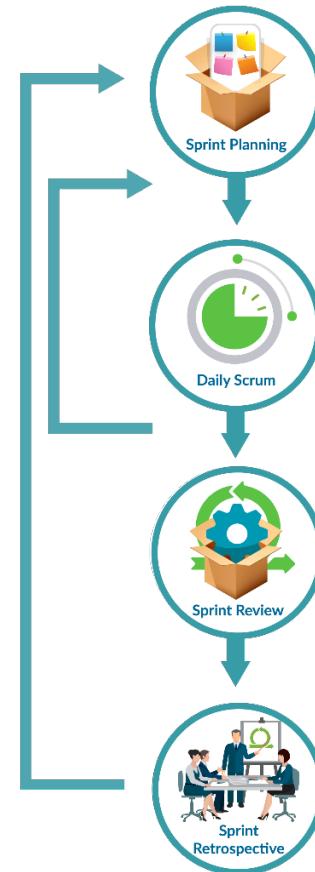
Adaptación



La Retrospectiva del Sprint (Sprint Retrospective)

Los elementos inspeccionados suelen variar según el ámbito del trabajo.

Se identifican los supuestos que los llevaron por mal camino y se exploran sus orígenes.



La Retrospectiva del Sprint (Sprint Retrospective)

El Scrum Team analiza qué salió bien durante el Sprint, qué problemas encontró y cómo se resolvieron (o no) esos problemas.



La Retrospectiva del Sprint (Sprint Retrospective)

El Scrum Team identifica **los cambios más útiles para mejorar su efectividad.**

Las mejoras más impactantes se abordan lo antes posible.

Incluso se pueden agregar al Sprint Backlog para el próximo Sprint.



La Retrospectiva del Sprint (Sprint Retrospective)

La Sprint Retrospective concluye el Sprint.

Tiene un tiempo limitado a máximo tres horas para un Sprint de un mes.

Para Sprints más cortos, el evento suele ser de menor duración.



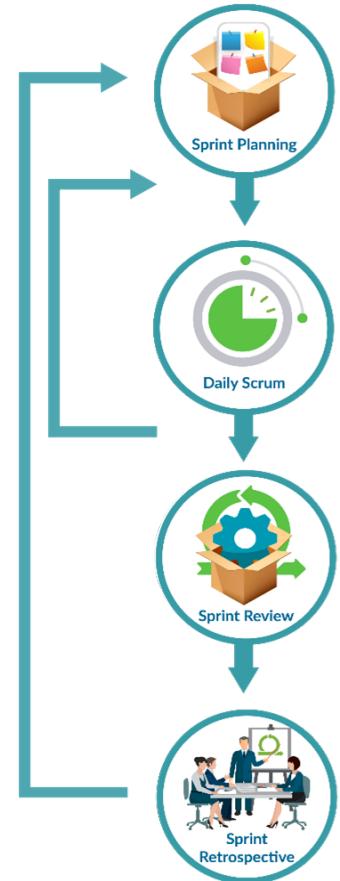
Técnicas para Conducir una Retrospectiva

- El barco de vela (The sailboat)
- Las 4L Technique
- La Estrella de Mar (Starfish)
- Mad-Sad-Glad
- Start-Stops-Continue

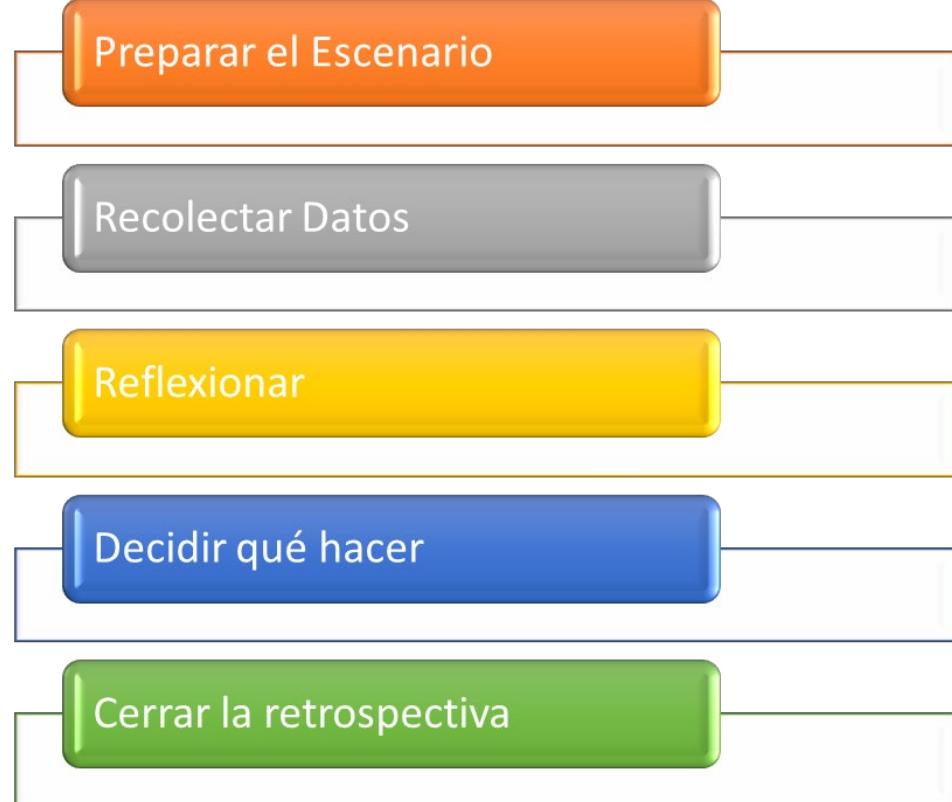
Recomendado:

<https://www.mural.co/templates/retrospective>

<https://www.smartsheet.com/content/retrospective-templates>



Las 5 Etapas de una Retrospectiva



...

COMPARTE Y VERIFICA TUS LOGROS DE APRENDIZAJE FÁCILMENTE

#SPOPC #certiprof



C certiprof®

...



¡Síguenos, ponte en contacto!



www.certiprof.com

CERTIPROF® is a registered trademark of Certiprof,
LLC in the United States and/or other countries.