



# SCRUM DEVELOPER

## PROFESSIONAL CERTIFICATION



SDPC™ Versión 012022



...

# SCRUM DEVELOPER PROFESSIONAL CERTIFICATION SDPC™



SDPC™ 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**



## **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/>



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



- 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.

**Insignias Digitales:**  
¿Qué Son?



# ¿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?

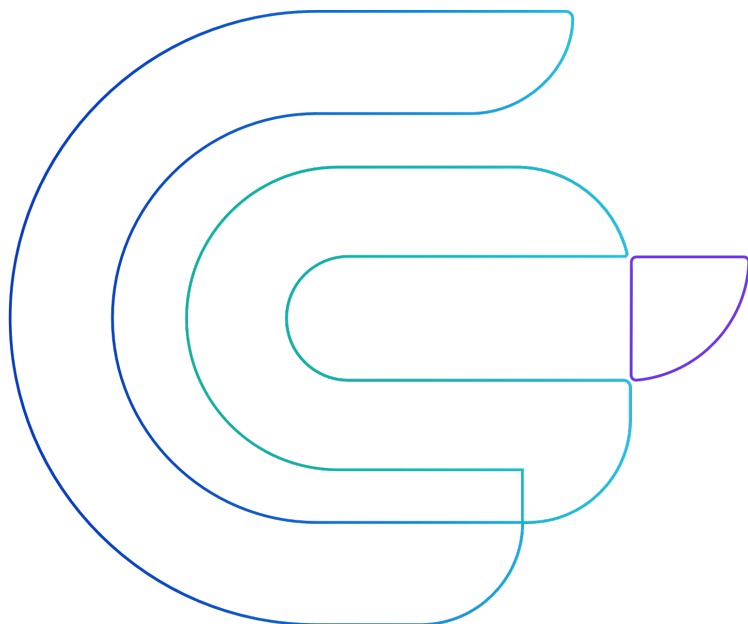


- **Empoderamiento de la Marca Personal:**

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.






Earn this Badge

## Scrum Developer Professional Certification - SDPC

Issued by [Certiprof](#)

Scrum Developer Professional Certification holders have demonstrated an understanding and are committed to creating any aspect of a usable Increment in each Sprint. They are aware that they are accountable for creating a plan for the Sprint, the Sprint Backlog, and instilling quality by adhering to a Definition of Done, adapting their plan each day toward the Sprint Goal, and holding each other accountable as professionals.

[Learn more](#)

 Certification

\$ Paid

### Skills

Agile Mindset

Agile Practices

Agile Team Leader

Continuous Process Improvement

<https://www.credly.com/org/certiprof/badge/scrum-developer-professional-certification-sdpc.1>



# 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 Scrum Developer basado en el Scrum Guide™
- Comprender las responsabilidades del Scrum Developer
- Prepararse para ejercer el rol de un Scrum Developer en una organización que usa Scrum
- Entender los términos y definiciones claves para pasar con éxito el examen de Scrum Developer Professional Certificate SDPC™
- 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 Developer
- IT Leadership (Managers/Directors/VPs/CIOs/CTOs)
- Project Managers
- Product Owners
- Scrum Masters
- Aspirantes a ser Scrum Developers
- Team Leaders



# Requisitos Previos

---

- No existen requisitos formales para esta certificación
- Código de certificación: SDPC™



# 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™
- Scrum Certified Trainer – S-CT™





# Presentación

---

¡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

#SDPC #certiprof



 certiprof®

...

...

# Introducción



SDPC™ Versión 012022



# 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.



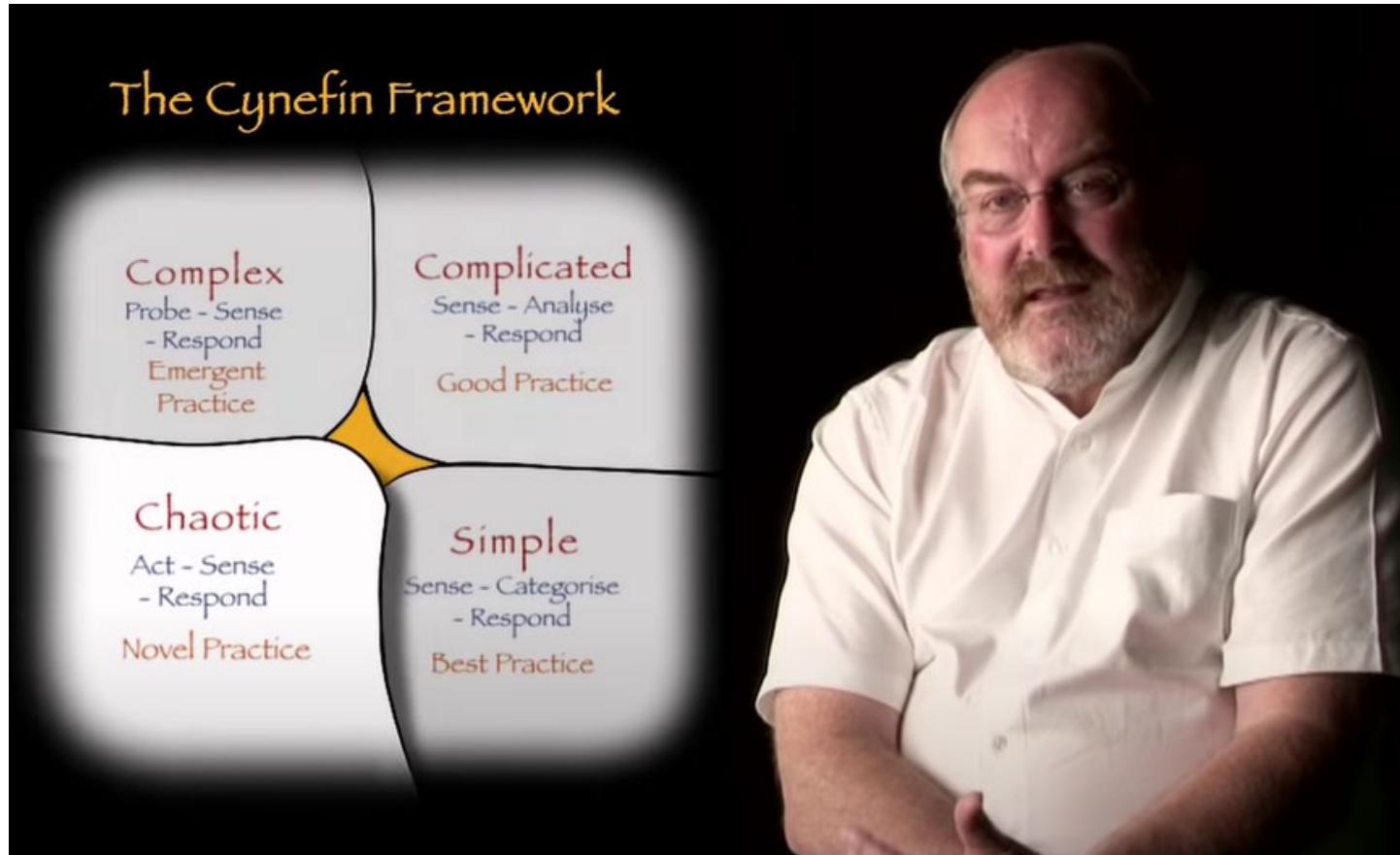
# ¿Qué es Agile?

---

- 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





# 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-organizados
- 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

<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.]



# ¿Qué es Agilidad?

## Ágil (Agile)

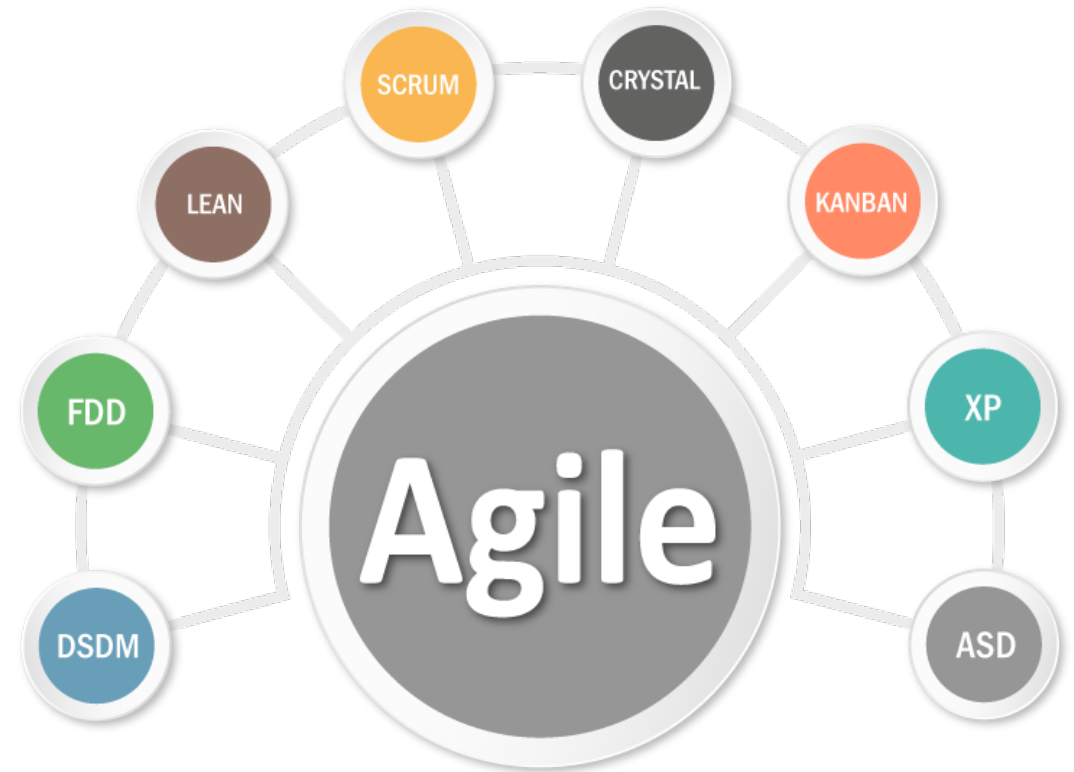
Un enfoque de gestión de proyectos basado en la entrega de requisitos de forma iterativa e incremental a lo largo del ciclo de vida.

## 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%**

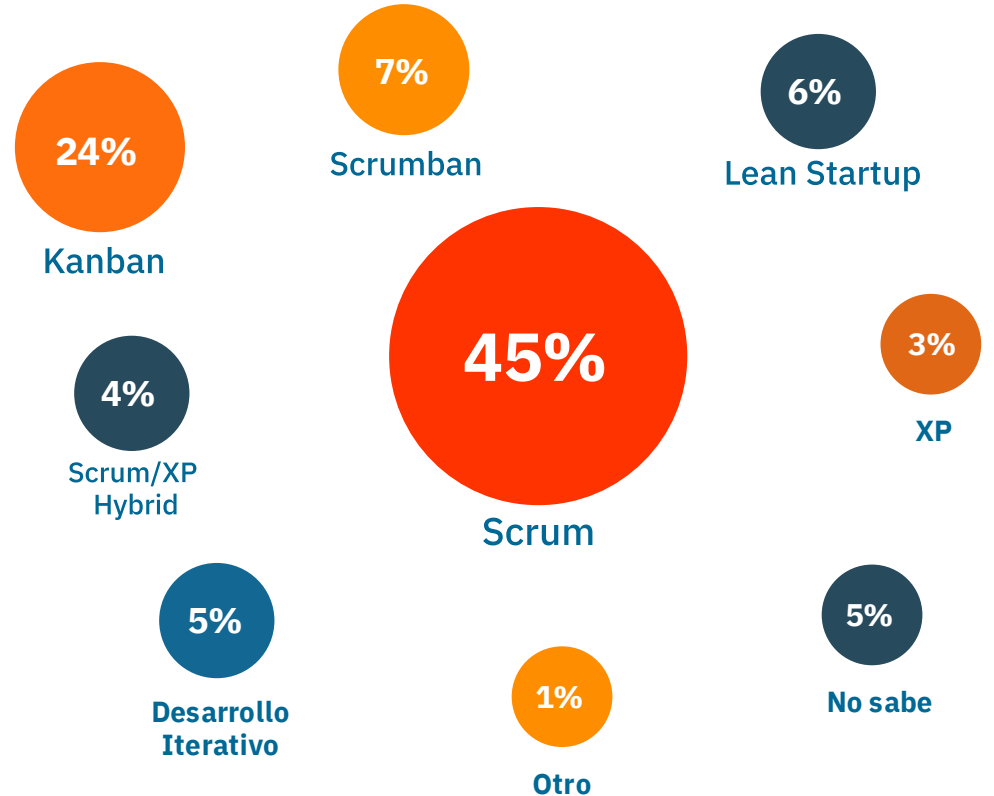
Normas ISO



**6%**

DevOps

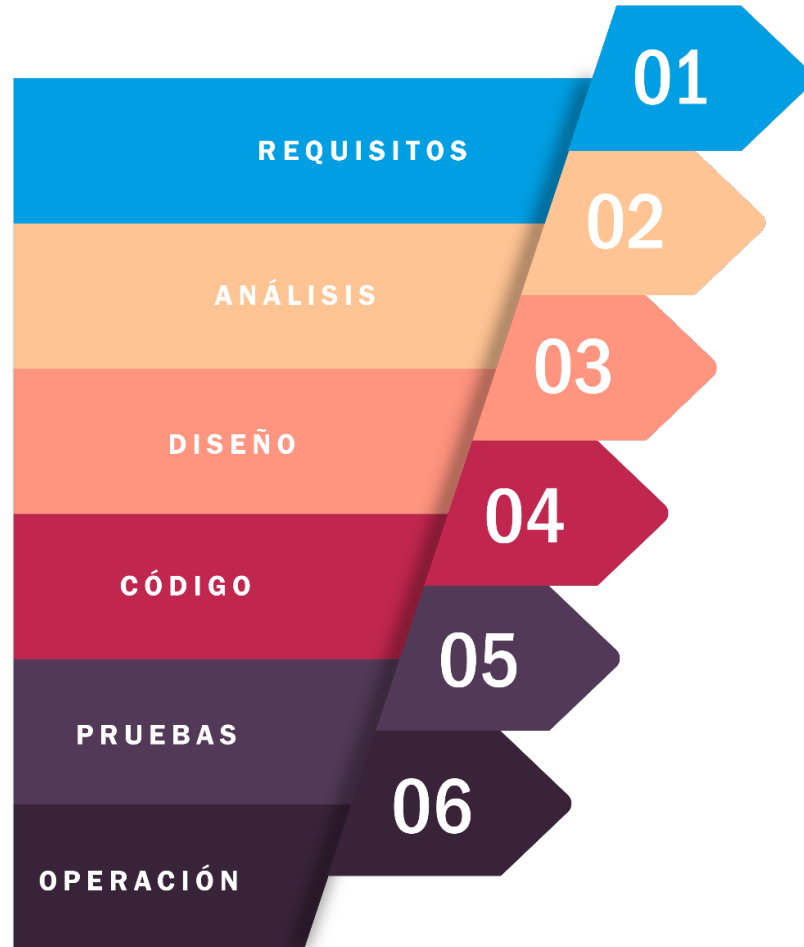
¿Con qué marco Ágil está usted más relacionado?



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



# Gestión de Proyectos Tradicional

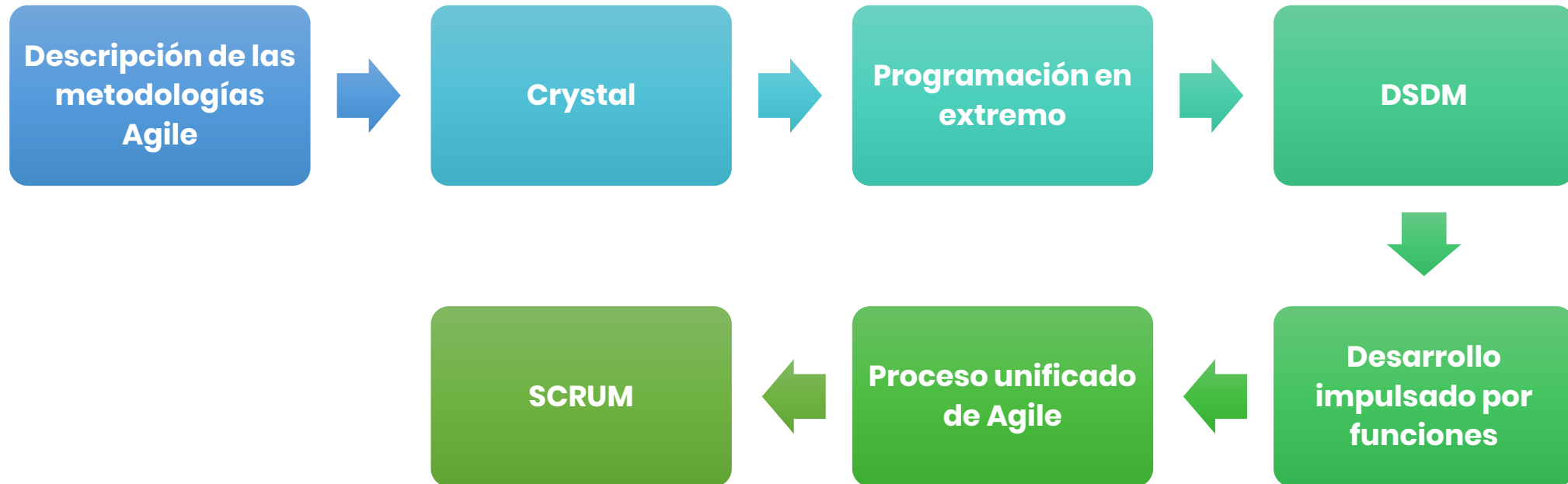


Ventajas: Orden lógico.

Desventaja: Asume predictibilidad.



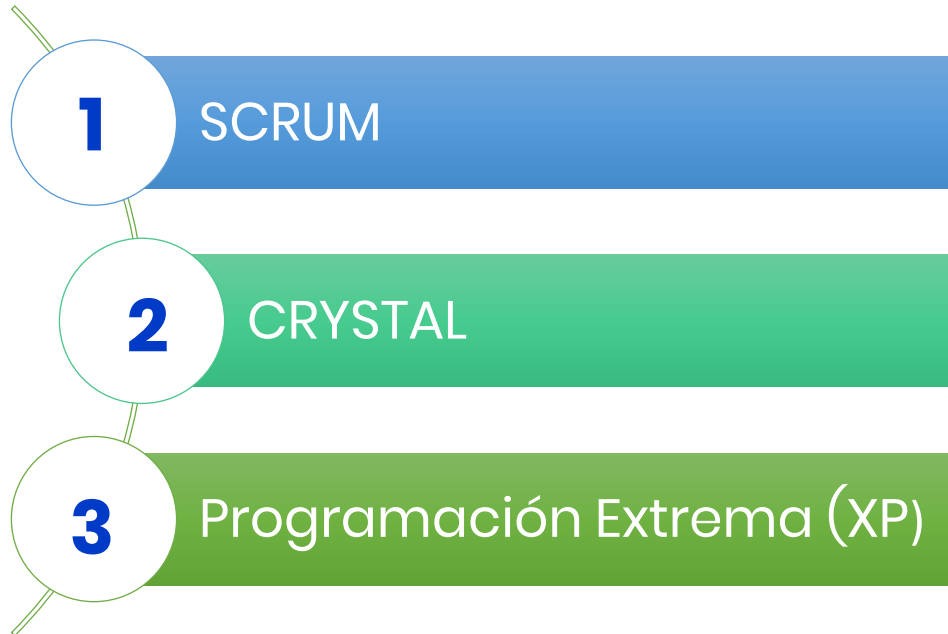
# Descripción de las Metodologías Agile



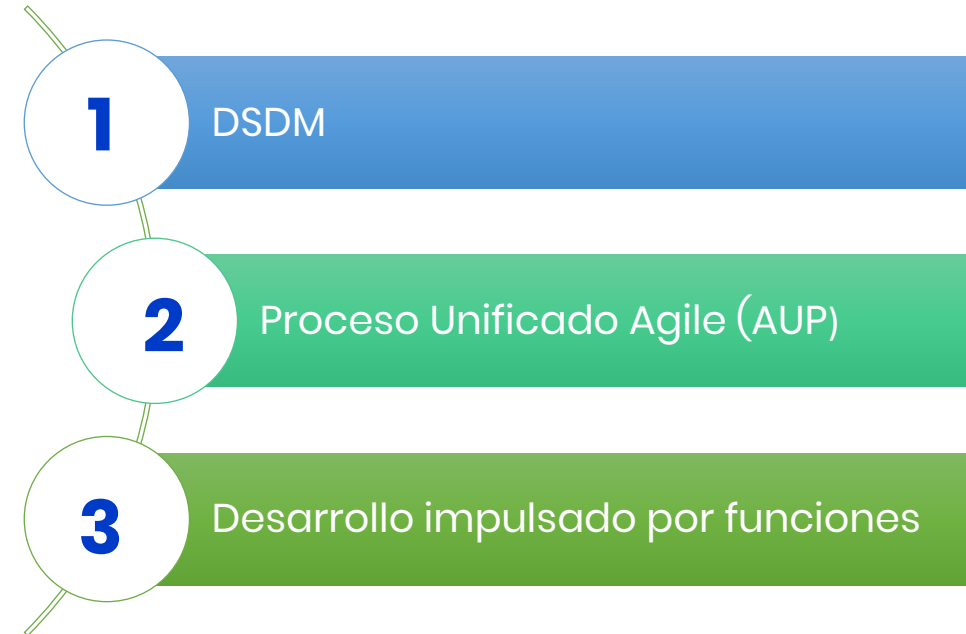


# Enfoques

## ENFOQUES “LIGHTWEIGHT” (LIVIANO)



## ENFOQUES “FULLER” (MÁS COMPLETOS)



- Entrega frecuente
- Mejora reflexiva
- Comunicación cercana
- Seguridad personal
- Concentración
- Fácil acceso a usuarios expertos
- Entorno técnico

## Crystal Orange

- Trabaja con un equipo de 30 a 50 personas
- Cada persona tiene una clara descripción de su trabajo

## Crystal Clear

- Trabaja con un equipo de 3 a 10 personas co-localizadas

## Crystal Yellow Crystal Orange – Web para desarrollo web



## Cuatro componentes primarios de FDD:

### 1. Valores fundamentales

- Un sistema para crear sistemas es esencial
- Simple es mejor
- Los pasos de un proceso deben ser obviamente valorados y entendidos por los miembros
- Los buenos procesos se trasladan al conocimiento y se vuelven parte del hábito

### 2. Seis roles

### 3. Cinco procesos

### 4. Metodología de seguimiento de proyecto

El proceso de diseño y construcción comprende 5 fases

1. Desarrollar un modelo global
2. Construir una lista de funcionalidades
3. Planificar por funcionalidad
4. Diseñar por funcionalidad
5. Construir por funcionalidad



Es llamado Extremos por su tendencia a llevar las prácticas al extremo, por ejemplo:

- Si hacer pruebas es bueno, permitir a todos hacer pruebas todo el tiempo
- Si revisar códigos es bueno, revisen todo el tiempo
- Si diseñar es bueno, diseñen todo el tiempo
- Si la simplicidad es buena, hagan lo más simple que pueda funcionar
- Si las iteraciones cortas son buenas, háganlas lo más cortas posibles

## Valores XP

1. Comunicación
  - Entre el equipo
  - Entre el equipo y el cliente
2. Simplicidad
  - Evitar la sobre-ingeniería
  - Concentrarse en la entrega rápida



# Metodología Dinámica de Desarrollo de Sistemas (DSDM)

- Es la primera metodología gradual e iterativa en volverse popular
- Fue publicada en 1994, su versión revisada (Atern) fue lanzada en 2007 y posee una gran comunidad de seguidores, especialmente del Reino Unido
- Alguno de los fundamentos básicos de Atern son:
  - Involucrar al usuario final asegura que el producto final se construya de forma correcta
  - En un proyecto típico, los requerimientos evolucionan pero el tiempo de entrega sigue siendo el mismo
  - Entrega rápida asegura el pago rápido
  - Aplica la regla de 80/20: 80 % del valor de un proyecto proviene del 20 % de las funciones, es fundamental darle prioridad a las características importantes



# Metodología Dinámica de Desarrollo de Sistemas (DSDM)

## Principios

Centrarse en la necesidad del negocio

Entrega a tiempo

Colaboración

Nunca comprometer la calidad

Construir sobre bases firmes

Desarrollar iterativamente

Comunicarse continuamente y claramente

Demostrar control

## Técnicas

Desarrollo iterativo

Time Boxing (Fijar el tiempo por adelantado)

Priorización MoSCoW

\* Must (Debe)

\* Should (Debería)

\* Could (Podría)

\* Would (Sería)

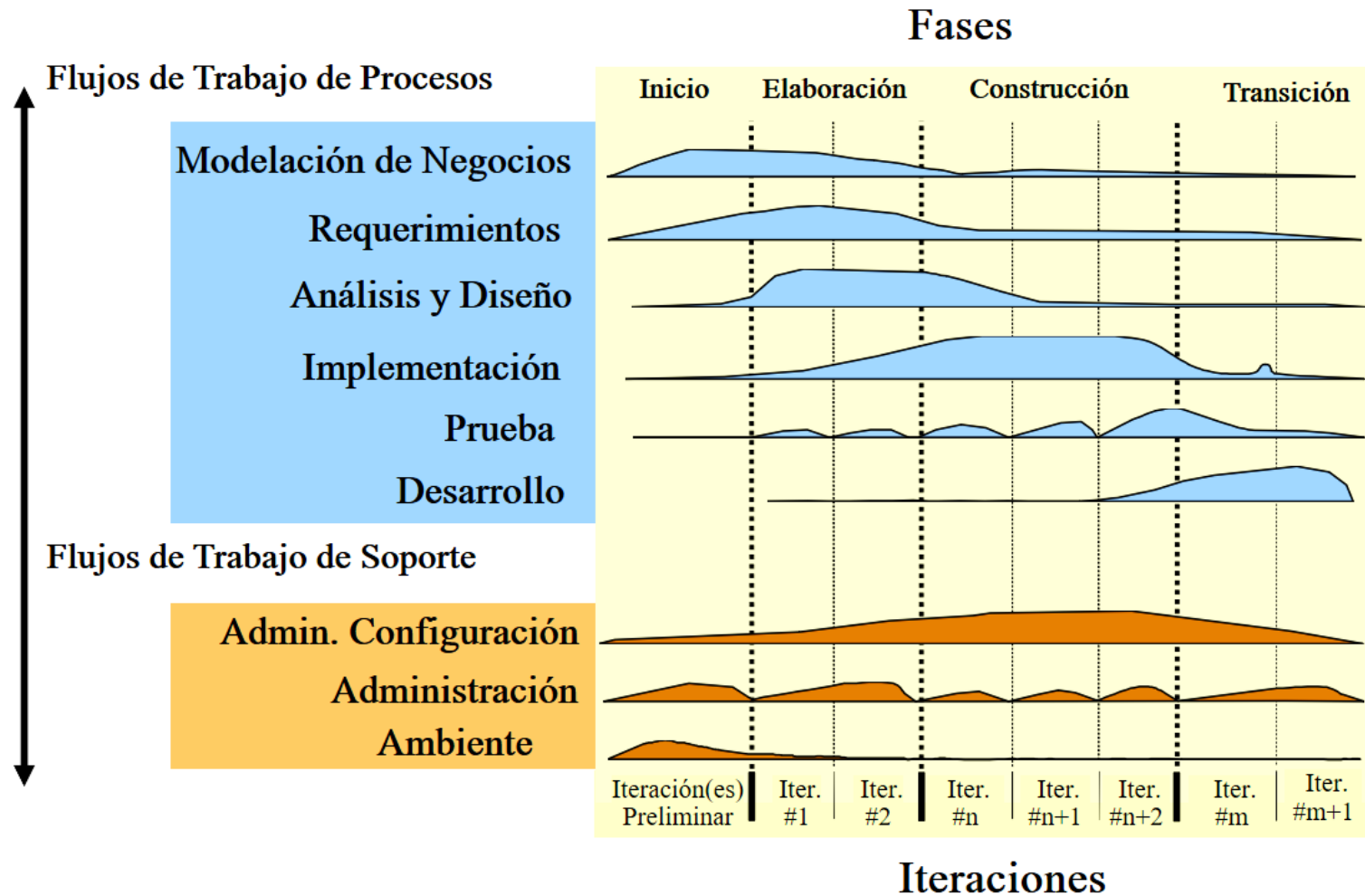
Facilitación de talleres

Modelado

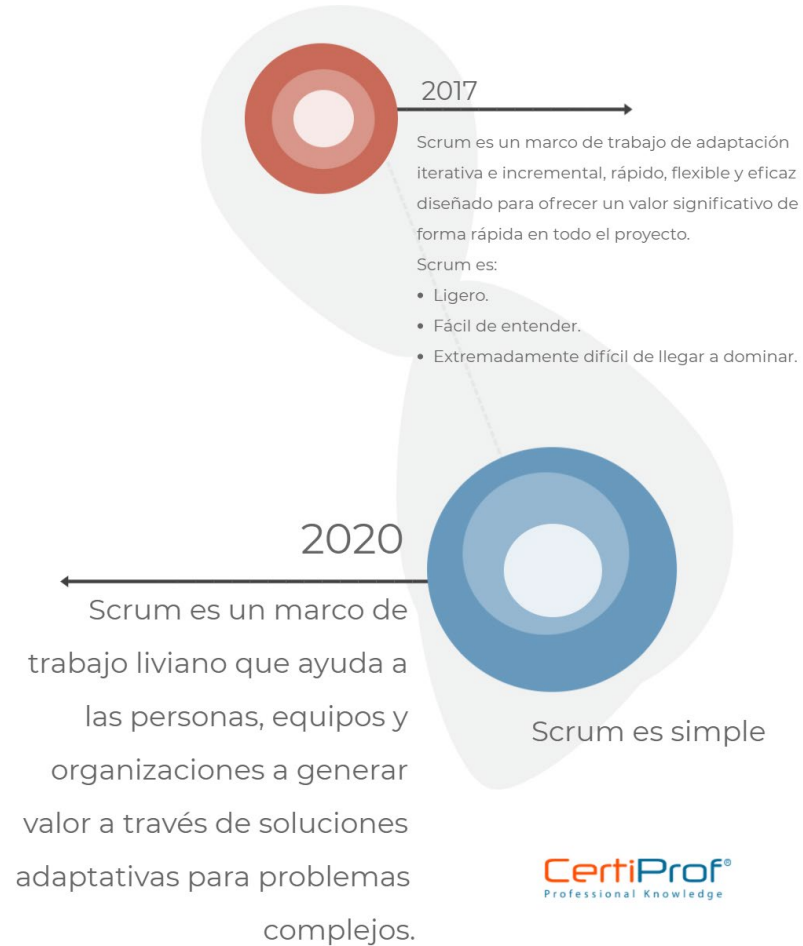




# Proceso Unificado de Agile – Desarrollo del Sistema



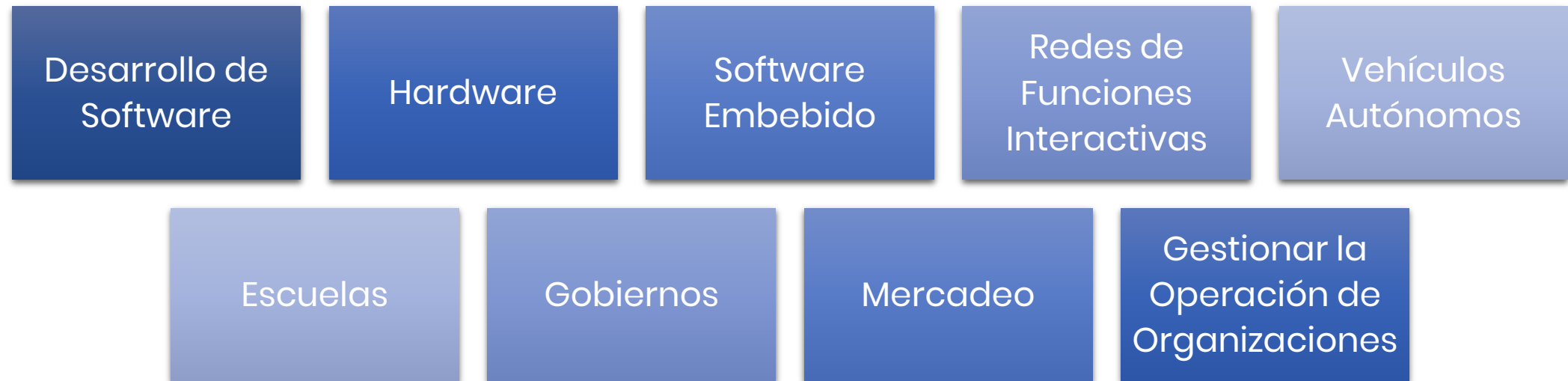
# Definición de Scrum en el Tiempo



# 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:



## 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)

---

Pruébalo 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

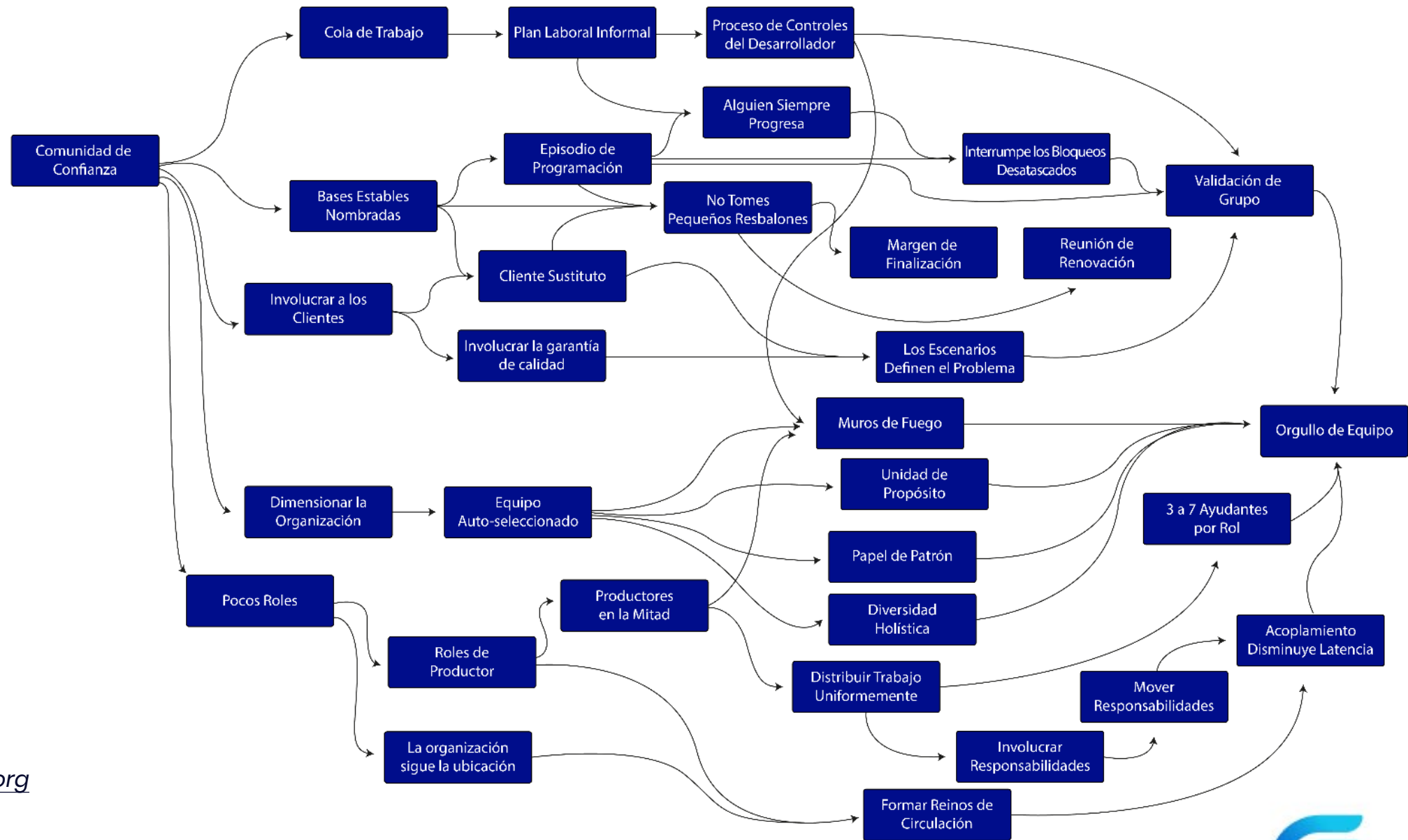
Proporcionan orientación a los Scrum Masters y a los profesionales sobre dónde concentrarse para obtener el mayor valor de las mejoras, pero no proporcionan un manual de instrucciones para seguir sin pensar.



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



# Scrum Patterns



Fuente: <http://scrumbook.org>



...

# Teoría de Scrum



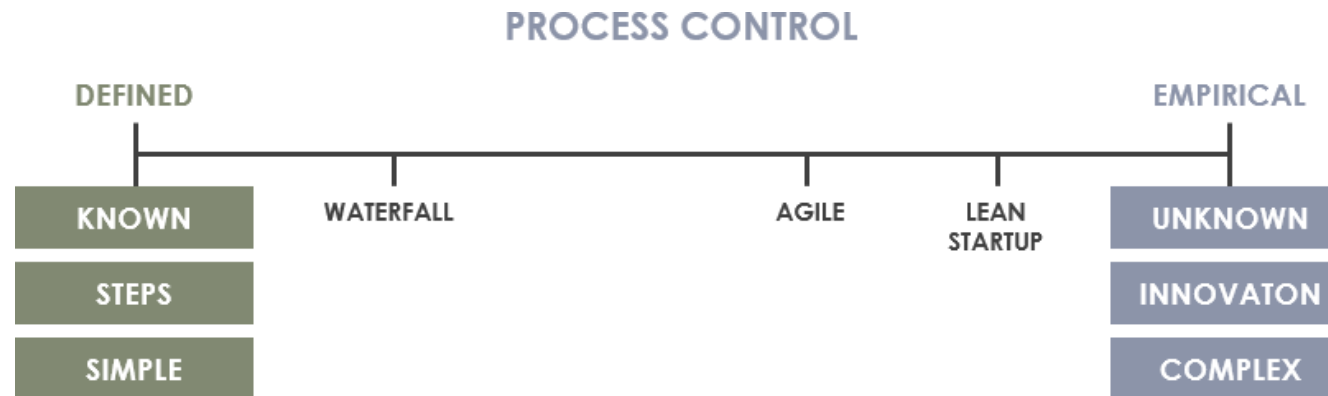
SDPC™ Versión 012022





# 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



# Control de Procesos Empíricos

---

Scrum combina cuatro eventos formales para inspección y adaptación.

Estos eventos funcionan porque implementan los pilares empíricos de Scrum de transparencia, inspección y adaptación.



# 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



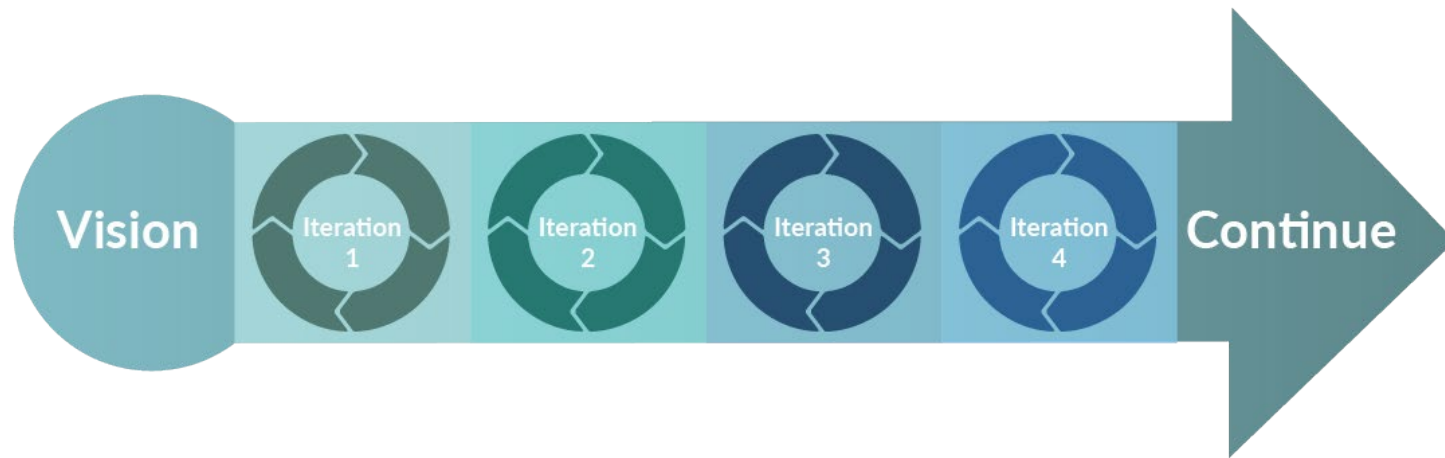
# 5 Principios del Pensamiento Lean

1. Definir Valor
2. Mapear el Flujo de Valor
3. Crear Flujo
4. Establecer Pull
5. Perseguir la Perfección



# Iterativo

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



- Los artefactos de Scrum y el progreso hacia los objetivos acordados deben inspeccionarse con frecuencia y con diligencia para detectar variaciones o problemas potencialmente indeseables
- Para ayudar con la inspección, Scrum proporciona cadencia en forma de sus cinco eventos
- La inspección permite la adaptación. La inspección sin adaptación se considera inútil
- Los eventos Scrum están diseñados para provocar cambios

# 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
- El ajuste debe realizarse lo antes posible para minimizar una mayor desviación
- La adaptación se vuelve más difícil cuando las personas involucradas no están empoderadas ni se autogestionan
- Se espera que un Scrum Team se adapte en el momento en que aprenda algo nuevo a través de la inspección



...

# Valores de Scrum



# 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**

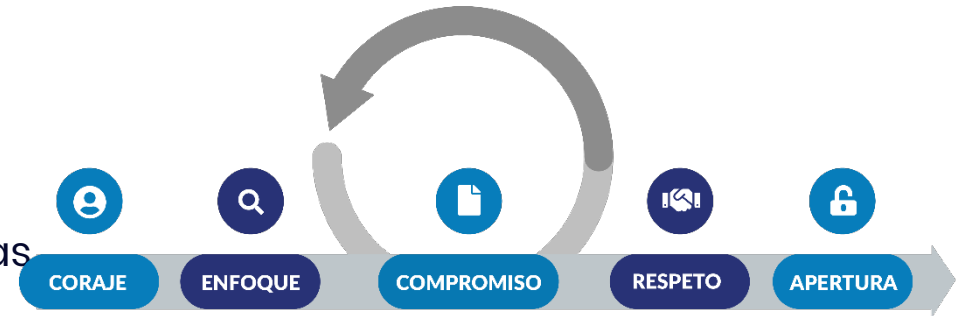
- En el Sprint, en el Product goal.
- La focalización es esencial para conseguir que se haga algo que sea significativo.

- **Franqueza/Apertura (Openness)**

- Se requiere transparencia, apertura al dar a conocer la organización, el trabajo, el progreso, el aprendizaje y los problemas.

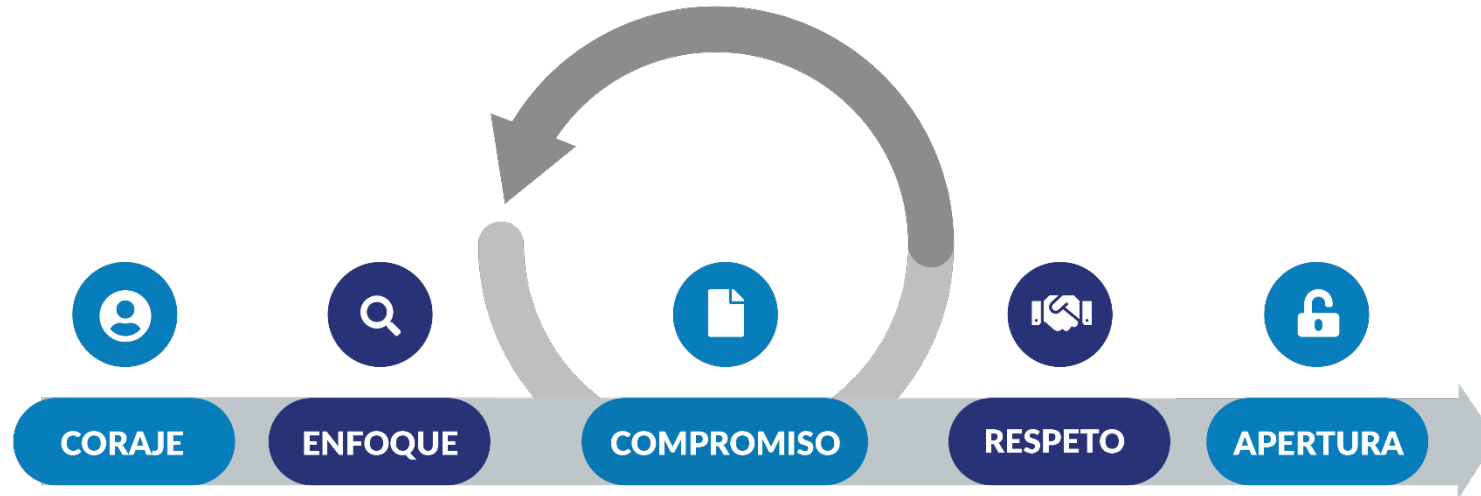
- **Respeto**

- Los miembros del equipo Scrum demuestran respeto entre sí, respetan las ideas de cada uno, se dan permiso para tener un mal día de vez en cuando, y reconocen los logros de cada uno.



# Compromiso

- El equipo de Scrum se **compromete** a lograr sus objetivos y **apoyarse** mutuamente.





- Su **enfoque** principal es el trabajo del **Sprint** para hacer el **mejor progreso** posible hacia estos **objetivos**.

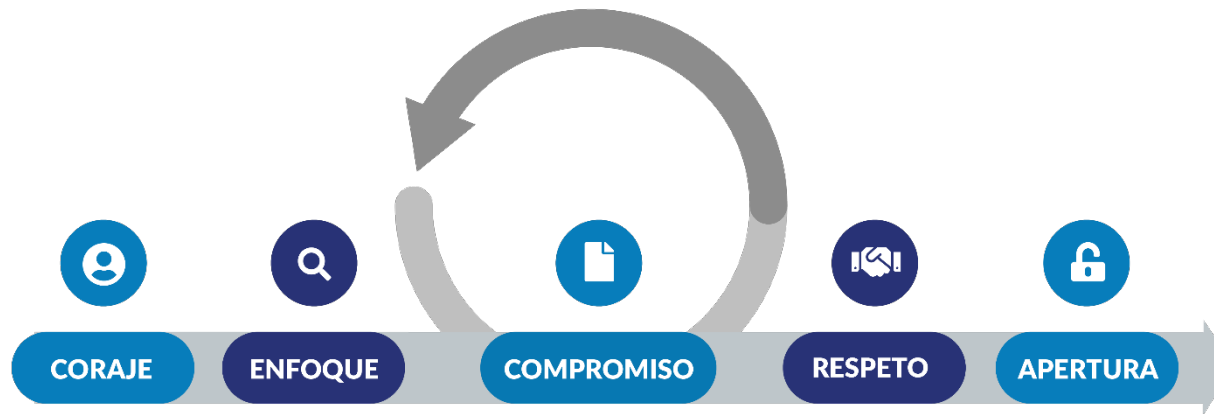


- El equipo de Scrum y sus partes interesadas están **abiertos** sobre el trabajo y los desafíos.



# Respeto

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



- 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*

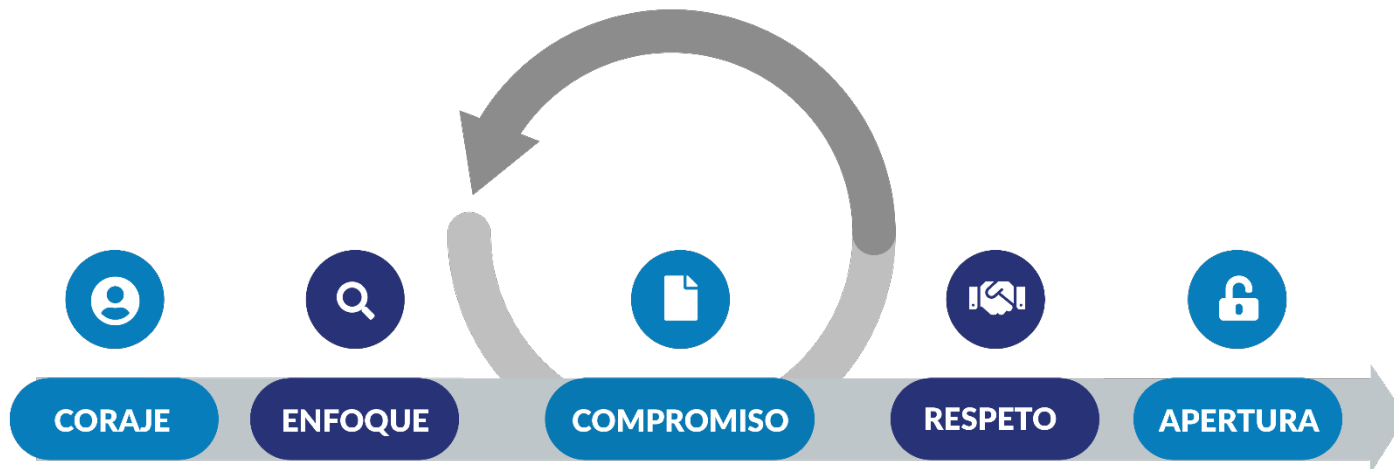
*Comportamiento*

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.



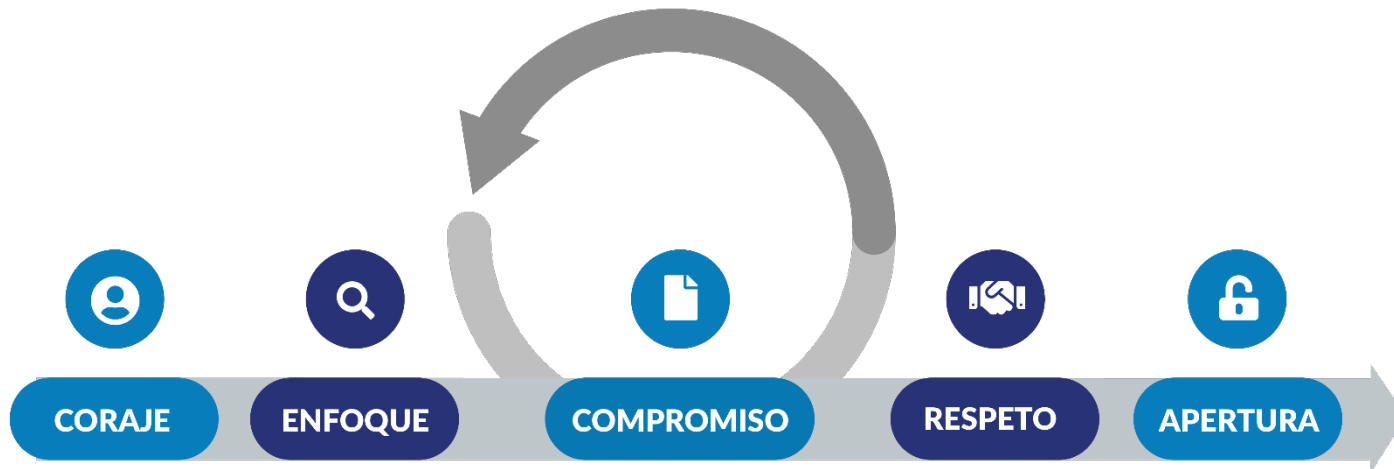
# Valores de Scrum

- 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



SDPC™ Versión 012022



# 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.

# 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.

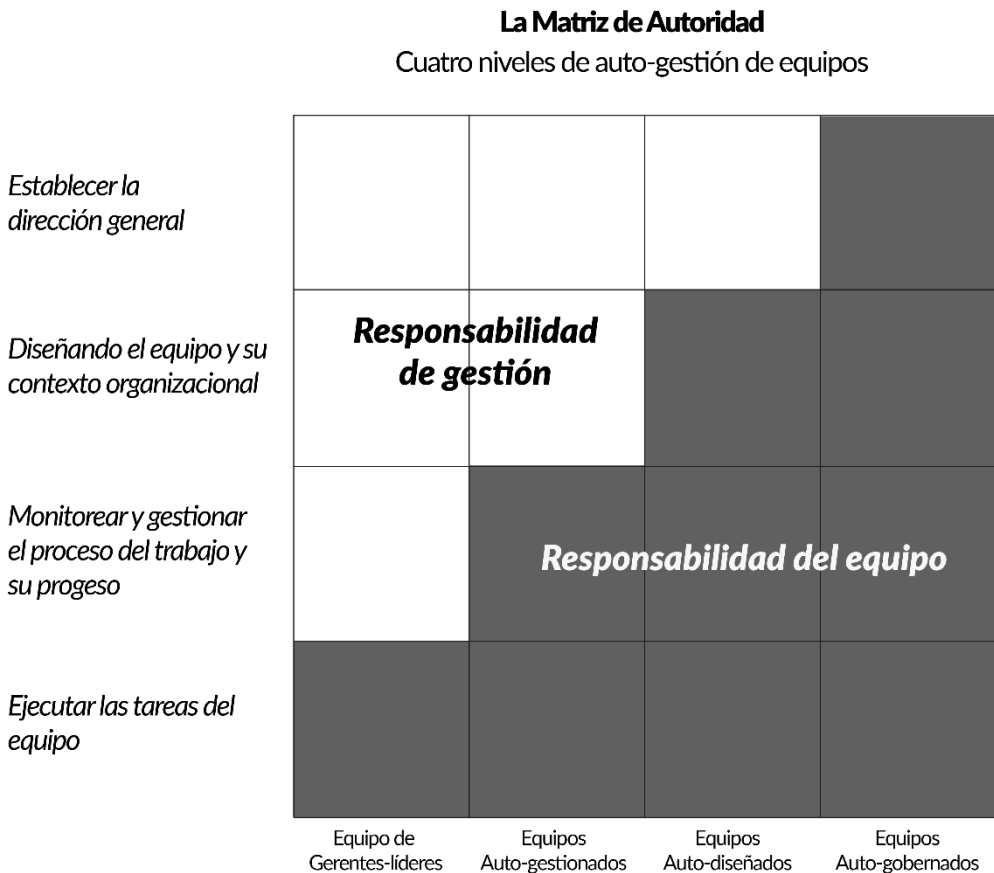


# Auto-gestionados Sobre Auto-organizados

**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/organizing teams, self-governing (Hackman, The design of work teams, 1987, p. 334).*



Fuente: J. Richard Hickman, *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**.

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

- 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.

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



# Desarrolladores (Developers)

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



# Habilidades de los Desarrolladores

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



# Responsabilidad de los Desarrolladores

- 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



# Características de Agile Teams



# 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
- Él/Ella 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



# 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
- 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.

Para ajustar el contenido u orden del Product Backlog se requiere convencer (negociar con criterio) al 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 de Sprint (Sprint Review).



# Scrum Master

---

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

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)



# Scrum Master

---

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



# Stakeholders



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

# Stakeholders se Dividen en:

---

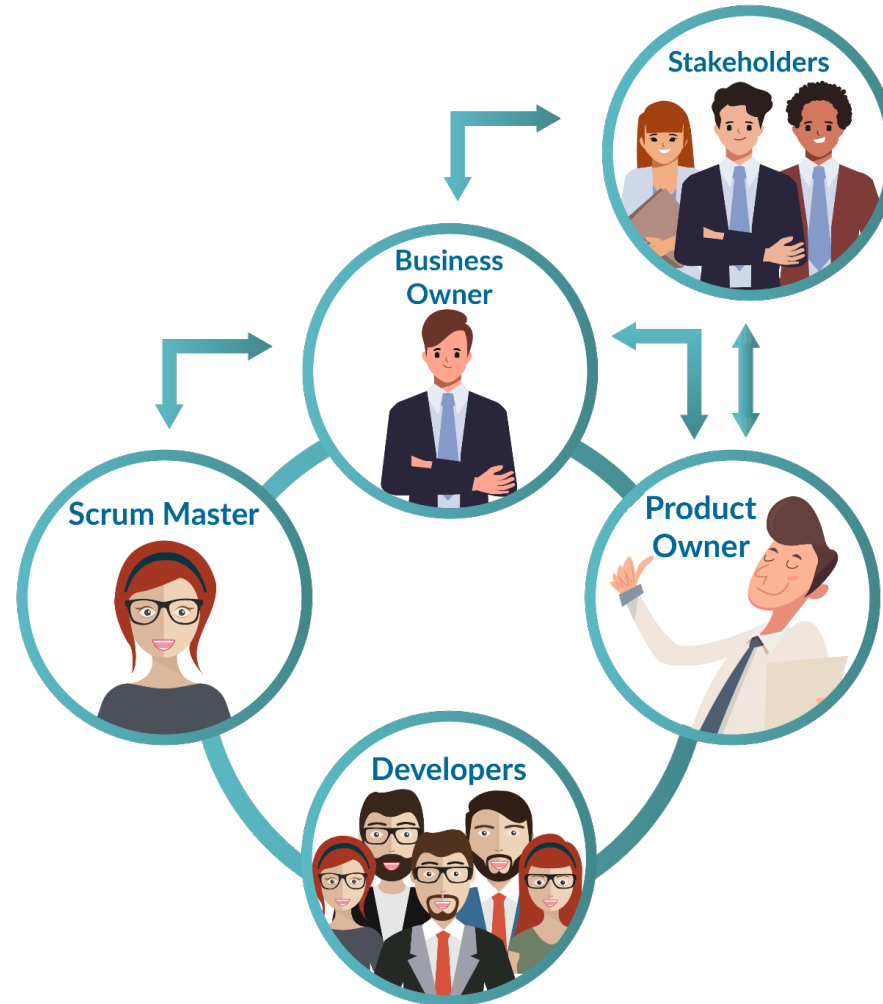
**Cliente:** El cliente es la persona o la organización que adquiere el producto del proyecto, servicio o cualquier otro resultado.

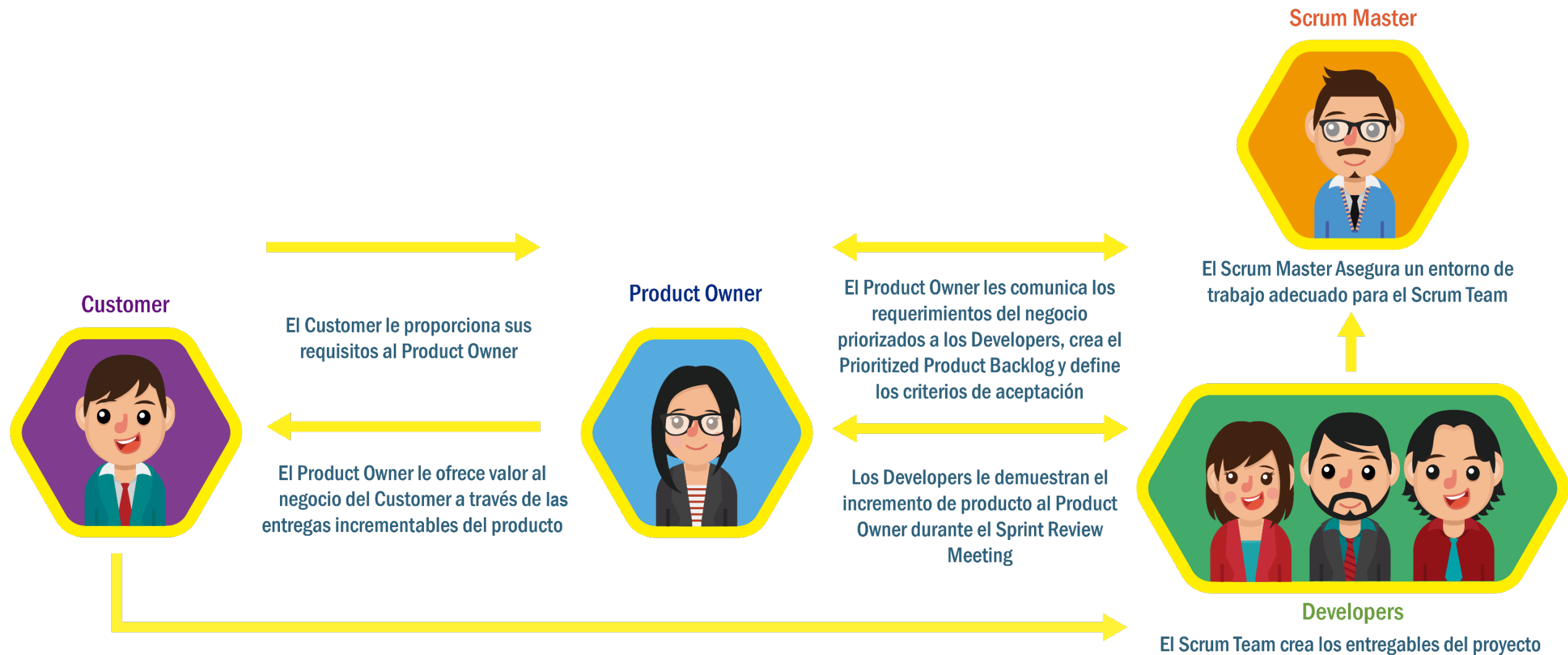
**Usuarios:** El usuario es el individuo o la organización que utiliza directamente el producto del proyecto, servicio, o cualquier otro resultado; también, en algunas industrias el cliente y los usuarios puede ser lo mismo.

**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.



# Comunicación del Scrum Team





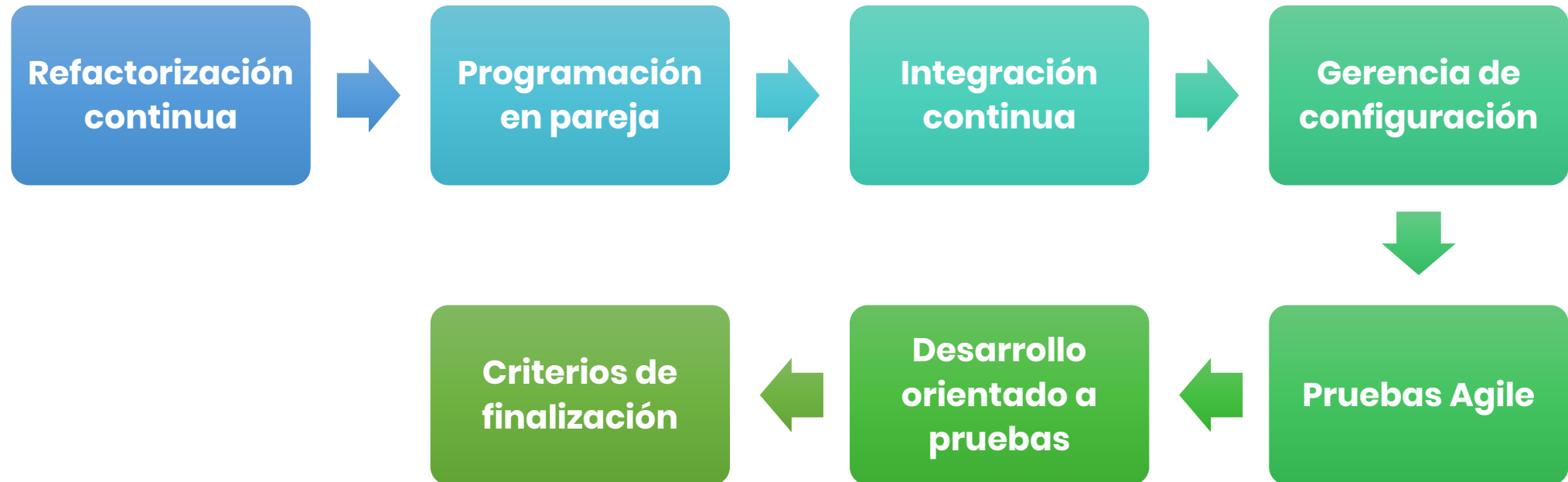
# Ocho Características de Equipos de Alto Rendimiento

---

1. Auto organización
2. Empoderamiento
3. Creen que como un equipo pueden resolver cualquier problema
4. Comprometidos con el éxito del equipo
5. Poseer sus decisiones y compromisos
6. Motivado por la confianza
7. Consenso
8. Participar en un desacuerdo constructivo



# Foco de los Developers



# DevOps y Developers

La palabra DevOps es una contracción de “Desarrollo” (Development) y “Operaciones” (Operations).



**Integración continua**





# DevOps y Developers



Comunicación tradicional  
entre desarrollo y  
operaciones.



# DevOps y Developers

---

- DevOps es una nueva tendencia en la industria TI dirigida a mejorar la agilidad del Servicio de entregas en tecnología. El movimiento hace énfasis en la comunicación transparente, la colaboración junto con la integración entre el software de Desarrolladores y las operaciones de TI
- DevOps reconoce que los desarrolladores y los operadores de TI no son grupos sin relación que pueden interactuar entre sí, pero no trabajar juntos realmente



...

# Principios de Scrum



SDPC™ Versión 012022



# Principios de Scrum

- Control de proceso empírico
- Auto-Organización
- Colaboración
- Priorización basada en valor
- Time-Boxing
- Desarrollo Iterativo

Los principios de Scrum son las pautas básicas para la aplicación del marco de Scrum y obligatoriamente deben usarse en todos los proyectos Scrum.



Los principios de Scrum son el fundamento sobre lo que se basa el marco de Scrum. Estos principios se pueden aplicar a cualquier tipo de proyecto u organización, y deben ser respetados con el fin de garantizar la aplicación apropiada de Scrum.

Los aspectos y procesos de Scrum pueden ser modificados para cumplir con los requerimientos del proyecto, o la organización de usuario, pero los principios de Scrum no son negociables y deben aplicarse como se describe en el marco presentado en Una guía para los conocimientos de Scrum (Guía SBOK™).

El mantener los principios intactos y usarlos apropiadamente infunde confianza en el usuario del marco de Scrum con respecto a la consecución de los objetivos del proyecto.

Los principios se consideran los lineamientos básicos para la aplicación del marco de Scrum.



# Control de Proceso Empírico

---

Este primer principio es muy importante ya que en él se ve reflejado la filosofía de la agilidad por medio de 3 características:



# Transparencia

---

El proceso y el trabajo emergente deben ser visibles para los que realizan el trabajo como para los que lo reciben.

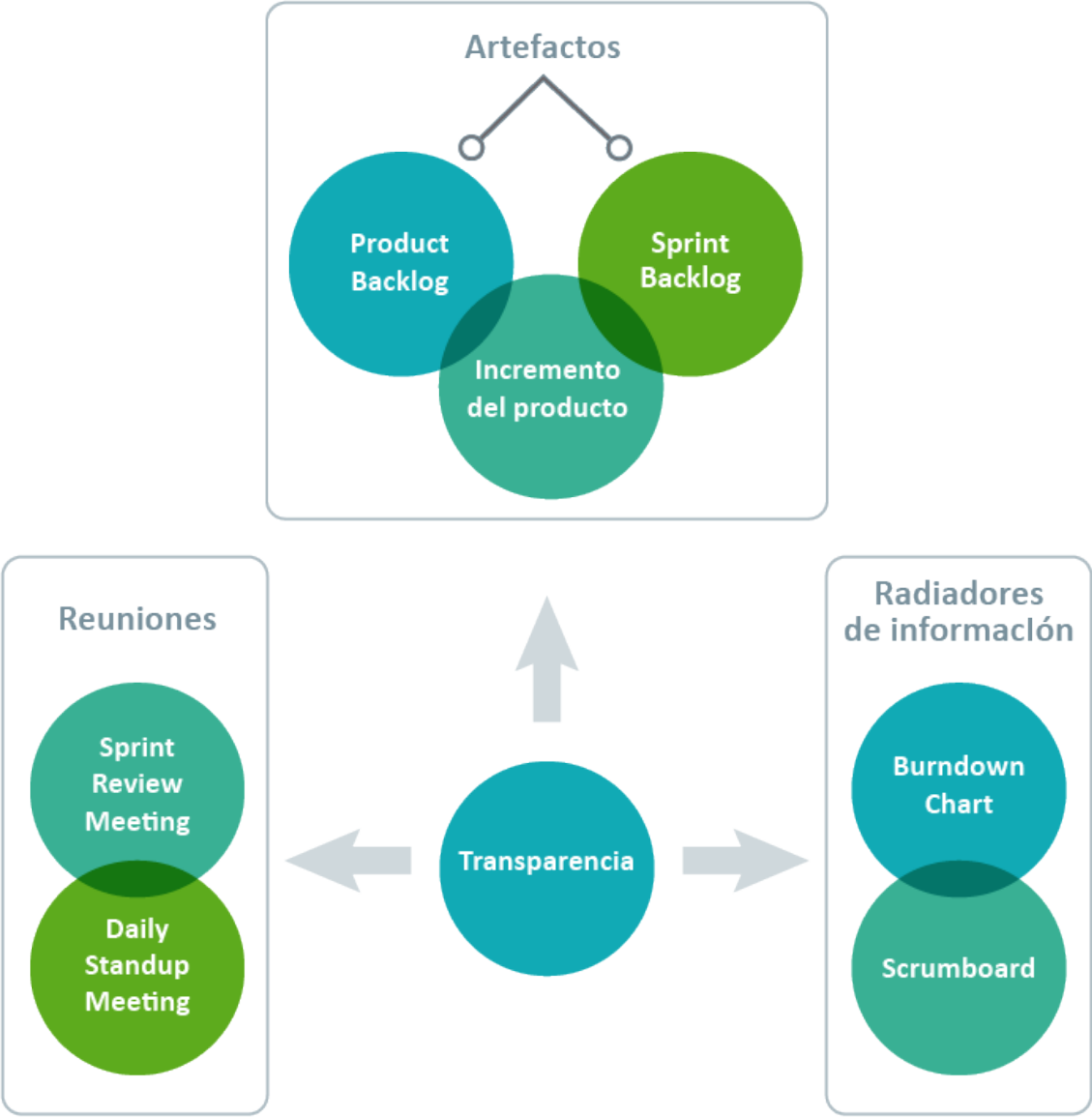
Las decisiones se toman en base a los tres artefactos Scrum:

- Product Backlog
- Sprint Backlog
- Increment

- Artefactos con poca transparencia llevan a decisiones que disminuyen el valor y aumentan el riesgo
- La transparencia permite la inspección. La inspección sin transparencia es engañosa y derrochadora



# Transparencia





# Transparencia

---

Donde vemos reflejada la transparencia:

- En la declaración de la visión del proyecto que puede ser visto por todos los Stakeholders y el Scrum Team
- En la Prioritized Product Backlog con User Stories priorizados que se pueden ver por todos, tanto dentro como fuera del Scrum Team
- Un Calendario de planificación de lanzamiento que puede ser coordinado a través de múltiples Scrum Teams
- Clara visibilidad sobre el progreso del equipo a través del uso de un Scrumboard, Burndown Chart y otros radiadores de información
- Daily Standup Meetings realizados durante el proceso de Conduct Daily Standup en el que todos los miembros del equipo informan lo que han hecho el día anterior, lo que van a hacer hoy, y cualquier problema que les impida completar sus tareas en el Sprint actual
- Sprint Review Meetings se llevan a cabo durante el proceso de Sprint llamado Demonstrate and Validate, en el que el Scrum Team les muestra los Sprint Deliverables potencialmente entregables a los Product Owners y a los Stakeholders



# Inspección

---

Los artefactos de Scrum y el progreso hacia los objetivos acordados deben inspeccionarse con frecuencia y con diligencia para detectar variaciones o problemas potencialmente indeseables.

La inspección se basa en los eventos Scrum:

- Sprint
  - Sprint Planning
  - Daily Scrum Meeting
  - Sprint Review
  - Sprint Retrospective
- 
- La inspección permite la adaptación
  - La inspección sin adaptación es inútil



# Inspección



# Adaptación

---

Si algún aspecto del proceso se desvía, o si el producto es inaceptable, el proceso que se aplica o los productos que se elaboran deben ajustarse. El ajuste debe realizarse lo antes posible para minimizar una mayor desviación.

- La adaptación se vuelve más difícil cuando las personas involucradas no están empoderadas ni se autogestionan
- Se espera que un Scrum Team se adapte en el momento en que aprenda algo nuevo a través de la inspección



# Adaptación



# Objetivos de la Auto-Organización

Se enfoca en los trabajadores de hoy en día que son auto-motivados y desean una mayor responsabilidad. Tomando en cuenta eso, ofrecen más valor cuando se organizan por cuenta propia.



# Colaboración

La colaboración en Scrum se refiere a que el equipo Scrum trabaja e interactúa junto con los interesados para crear y validar los resultados del proyecto.



El Marco de Scrum adopta un enfoque en el que los miembros del equipo principal de Scrum colaboran entre sí y con los interesados para crear los entregables que proporcionan mayor valor posible para el cliente, esta colaboración se produce durante todo el proyecto.



# Dimensiones Básicas de la Colaboración

---

- La colaboración en Scrum se refiere a que el equipo Scrum trabaja e interactúa junto con los interesados para crear y validar los resultados del proyecto
- **Awareness: (Ser consciente del otro):** Las personas que trabajan juntas deben estar al tanto del trabajo de los demás
- **Articulación:** Los colaboradores deben dividir el trabajo en unidades, dividir las unidades entre los miembros del equipo, y luego después de que el trabajo esté hecho reintegrarlo
- **Apropiación:** La adaptación de la tecnología a la propia situación





## ¿Qué herramientas de colaboración se pueden utilizar?

- **Collocated Teams** (es decir, los equipos que trabajan en la misma oficina): En Scrum, es preferible tener equipos colocados en una misma área. Si los equipos están colocados, los modos de comunicación preferidos incluyen: las interacciones, salas de decisión, War Rooms, Scrumboards, demostraciones en la pared, mesas compartidas, etc
- **Distributed Teams** (es decir, los equipos que trabajan en diferentes ubicaciones físicas): Algunas herramientas que podrían utilizarse para tener colaboración eficaz entre los equipos distribuidos incluyen: la videoconferencia, redes sociales, pantallas compartidas y herramientas de software que simulan la funcionalidad de Scrumboards



# Beneficios de la Colaboración

---

- En el manifiesto agil se hace hincapié en la “colaboración con el cliente sobre la negociación contractual”
- El marco de Scrum adopta este enfoque en el cual los miembros del equipo Scrum colaboran entre sí y con los Stakeholders para crear los entregables que proporcionan el mayor valor posible para el cliente, esta colaboración se produce durante todo el proyecto



...

# El Desarrollo del Producto

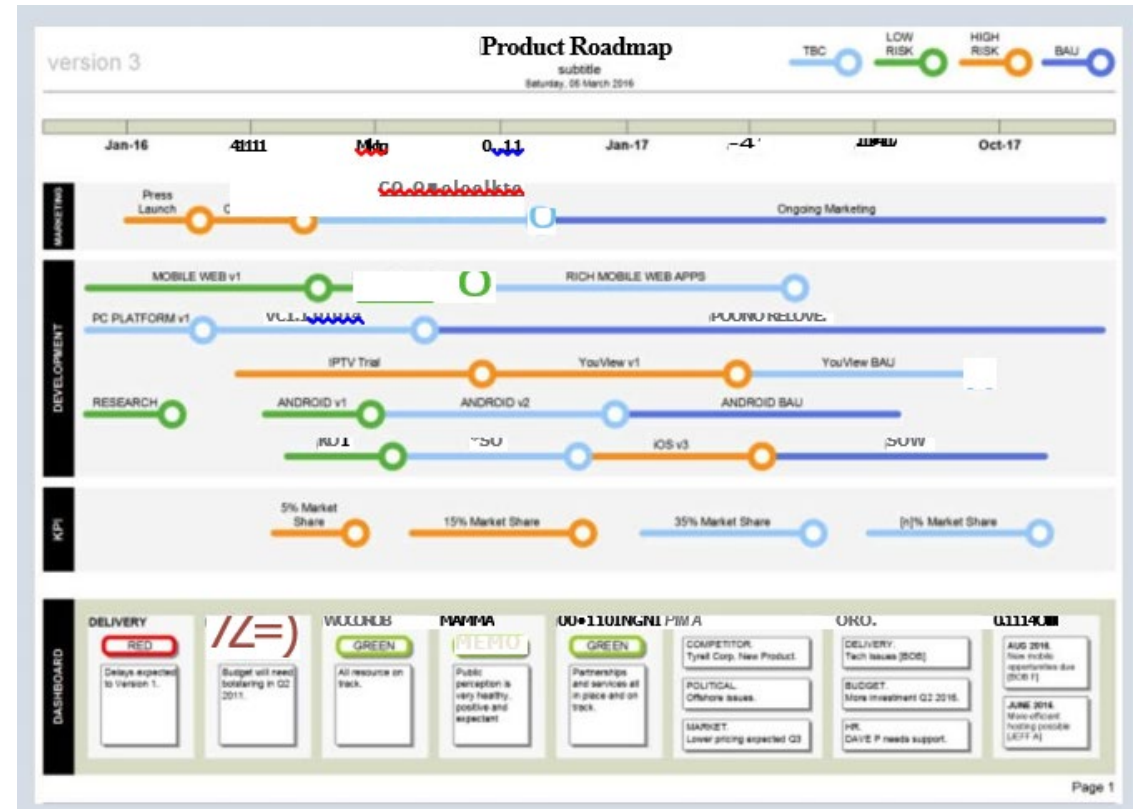


SDPC™ Versión 012022



# Product Roadmap

- La visualización de las características del producto
- El mapa de productos equivale a la división de productos en su conjunto
- Esto se hace y es propiedad del PO



## Calidad

- El Product Owner es responsable de retransmitir al equipo la expectativa de calidad
- Los Developers son responsables de cubrir esa expectativa
- Los Developers deben involucrar la expectativa de calidad en la definición de “Done”
- El Product Owner es responsable de la calidad en los elementos del Product Backlog, en correspondencia con las necesidades del cliente



# Influencia del Product Owner en la Calidad

---

- Entender con claridad las expectativas, retos y uso del producto
- Discutir los requerimientos con el resto del Scrum Team
- Crear el Product Backlog del producto, disponible y transparente
- Entender que la calidad no se logra solo con pruebas
- La integración continua y automatización de pruebas son fundamentales para la entrega Ágil
- NO presionar el compromiso, confiar
- NO aceptar productos que no cumplan con la definición de “Done”
- Escuchar al equipo cuando identifica problemas técnicos que deben ser corregidos
- Si se identifican problemas serios técnicos apoyar la refactorización propuesta
- Entender la profundidad requerida de las pruebas



# PO y la Gestión del Producto

---



Product Owner

- Visión del Producto
- Definición del Producto
- Definiendo el Product Backlog
- Refinamiento



# Visión del Producto

---

- ¿Quién va a comprar/usar el producto?
- ¿Cuál es el propósito del producto?
- ¿Cuáles son los atributos críticos?
- ¿Cuál es el presupuesto?
- ¿Cuál es el modelo del negocio?





# El Producto Mínimo Viable

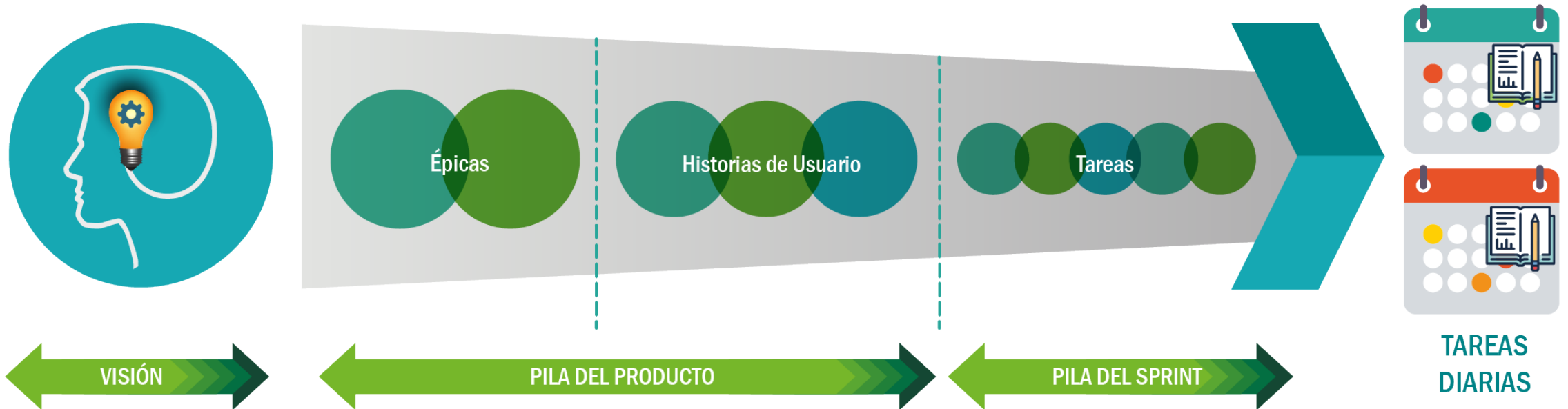
---

- El futuro es incierto
- Se deben seleccionar las mínimas características del producto que cumplan las necesidades del usuario



# Nivel de Detalle

## REQUISITOS ÁGILES



# User Stories Foundations Certificate




Earn this Badge

## 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](#)

 Certification

 Paid

### Skills

Agile

Agile Practices

Product Management

Product Owner

Scrum

<https://www.credly.com/org/certiprof/badge/user-stories-foundations-certificate-usfc>



# User Stories

En consulta con el cliente o propietario del producto, 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.



# INVEST

---

El acrónimo INVEST ayuda a recordar un conjunto de criterios o lista de verificación ampliamente aceptados para evaluar la calidad de una historia de usuario. Si la historia no cumple con uno de estos criterios, es posible que el equipo desee volver a redactarla o incluso considerar una reescritura (lo que a menudo se traduce en romper físicamente la tarjeta de la historia anterior y escribir una nueva).

Una buena historia de usuario debería ser:

- “I” ndependent / Independiente (de todas las demás)
- “N” egotiable / Negociable (no es un contrato específico para funciones)
- “V” aluable (o vertical)
- “E” stimable (para una Buena aproximación)
- “S” mall / Pequeña (como para que encaje dentro de una iteración)
- “T” estable / Comprobable (en principio, incluso si aún no hay una prueba para ello)



# ¿Cómo está conformada una User Story?

Según la fórmula de Ron Jeffries, una historia de usuario debe estar conformada por las 3 C's:

- Card (Tarjeta): Una ficha física (a menudo una nota Post-It), que da forma tangible y duradera a lo que de otro modo solo sería una abstracción
- Conversación: Que tiene lugar en diferentes momentos y lugares durante un proyecto entre las distintas personas interesadas por una característica dada de un producto de software: clientes, usuarios, desarrolladores y evaluadores; esta conversación es en gran parte verbal pero a menudo complementada por documentación
- Confirmación: Se han alcanzado los objetivos en torno a los cuales giraba la conversación



Fuente: <https://www.agilealliance.org/glossary/three-cs>



# Estructura de una Historia de Usuario



Título ID  
Descripción  
A quién quiero beneficiar  
Prioridad estimada

Criterios de  
aceptación



# Historias de Usuarios

---

- NO permitir que el formato estorbe
- El desarrollo de las historias no es solo responsabilidad del Product Owner
- Criterios para definir si la historia está lista:
  - Está bien escrita y tiene un mínimo de criterios de aceptación
  - Tiene el tamaño adecuado para la duración del Sprint
  - El equipo la ha examinado en sesiones de Refinamiento, está bien entendida
  - Se han revisado implicaciones de diseño y arquitectura
  - El equipo entiende el enfoque que debe aplicar para pruebas funcionales y no funcionales
  - Cualquier dependencia con otros elementos del Product Backlog ha sido cumplida
  - La historia de usuario está alineada con los objetivos del Sprint





# Taller de Historia de Usuario

---

Diferentes formas de determinar las historias:

- De arriba hacia abajo (descomposición)
- De abajo hacia arriba
- Mapeo de historias (basando en la actividad usuario)

## **Participantes:**

- Product Owner
- Scrum Master
- Involucrados (Usuarios, Clientes, mercadeo) -> Solicitantes de Requerimientos

El objetivo es colectivamente definir lo que el producto o servicio debe hacer, considerando su valor de negocio.

Se documentan las historias de usuarios para la siguiente entrega.



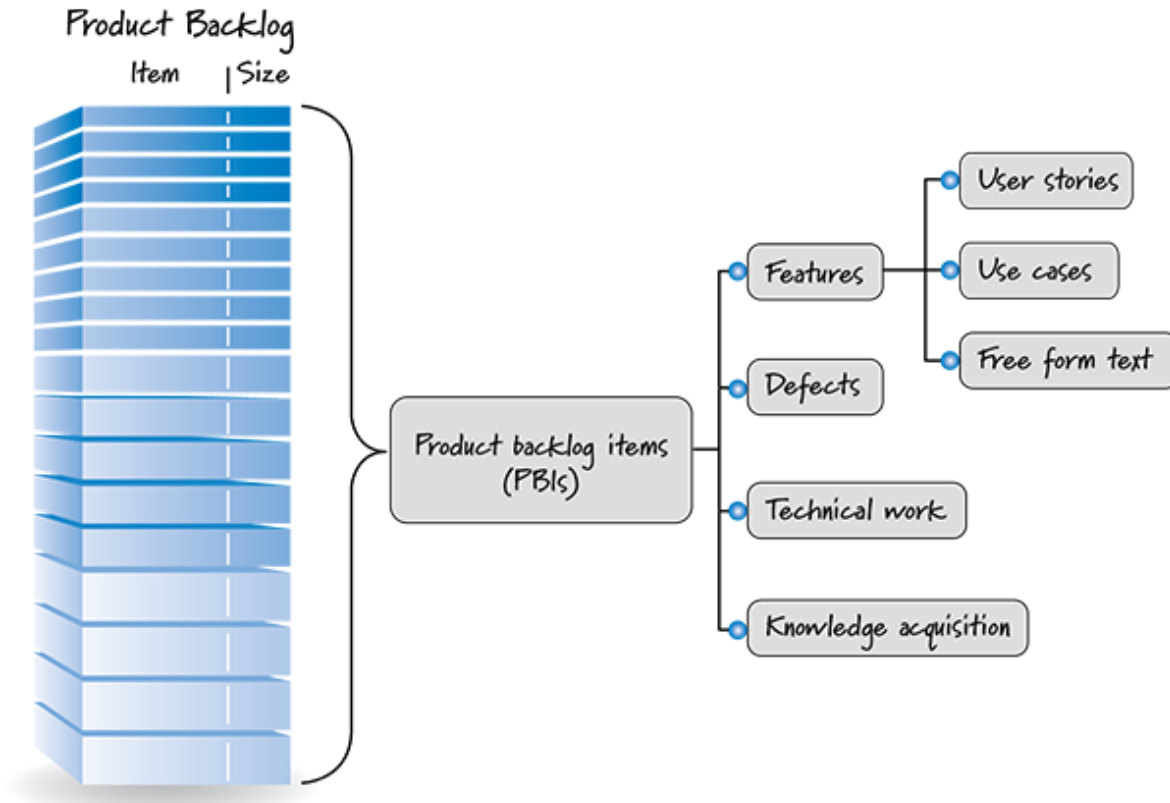
# Resultados del Taller

---

- Un estimado de alto nivel (sin mayor detalle) de las historias de usuario del producto
- Un Product Backlog general, ordenado por prioridad



# Cualidades del Product Backlog



- Detallado de manera apropiada
- Estimado
- Emergente
- Priorizado. El Product Backlog inicialmente solo tiene características del Producto
- El Product Owner es responsable de decir los elementos a incluir y determinar la prioridad de estos
- Los primeros elementos del Product Backlog deben ser detallados a nivel de implementación
- Durante la ejecución mantendrá en continuo refinamiento

# Refinamiento

---

- El refinamiento del PB es el acto de añadir detalle, estimaciones y ordenamiento a los elementos del Product Backlog
- Se trata de un progreso continuo, en el cual el Product Owner y los Developers, colaboran sobre los detalles de los elementos del Product Backlog
- Durante el refinamiento, se examinan y revisan sus elementos. Sin embargo, éstos pueden ser actualizados en cualquier momento por el Product Owner, a criterio suyo



# ¿Cuándo hacer Refinamiento?

---

- Descubrimiento de nuevos elementos, cambio o eliminación de existentes
- Priorización de elementos
- Descomposición de elementos que se implementarán en el siguiente Sprint
- Estimación de tamaño de elementos nuevos o corrección de tamaño de elementos existentes
- Se dedica 10 % del tiempo del Sprint
- Comunicación cara a cara



...

# Conceptos Claves de Scrum



SDPC™ Versión 012022

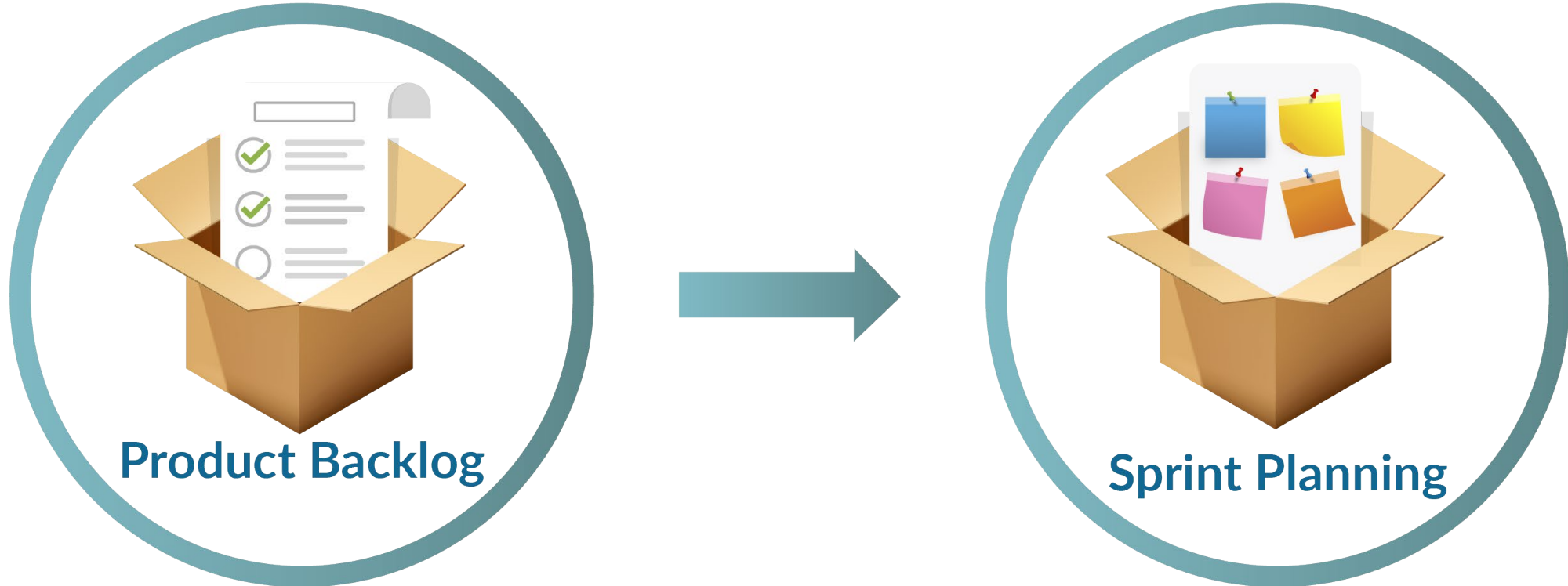


# El Sprint



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







# Conceptos Claves en Scrum

- **Épicas:** Es una historia de usuario que es demasiado grande para caber en un sprint. A menudo, este término se utiliza para describir una gran historia de usuario que tendrá que ser dividido en historias más pequeñas
- **User Stories:** Es una representación de un requisito del usuario en forma escrita, de una o dos frases, utilizando el lenguaje común del usuario
- **Task:** Es una representación del requisito que está en lenguaje del usuario, pero de una forma técnica donde está definido cómo se va a trabajar y quiénes van a participar



# Task

---

En Scrum se puede definir como el trabajo técnico que realiza 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?

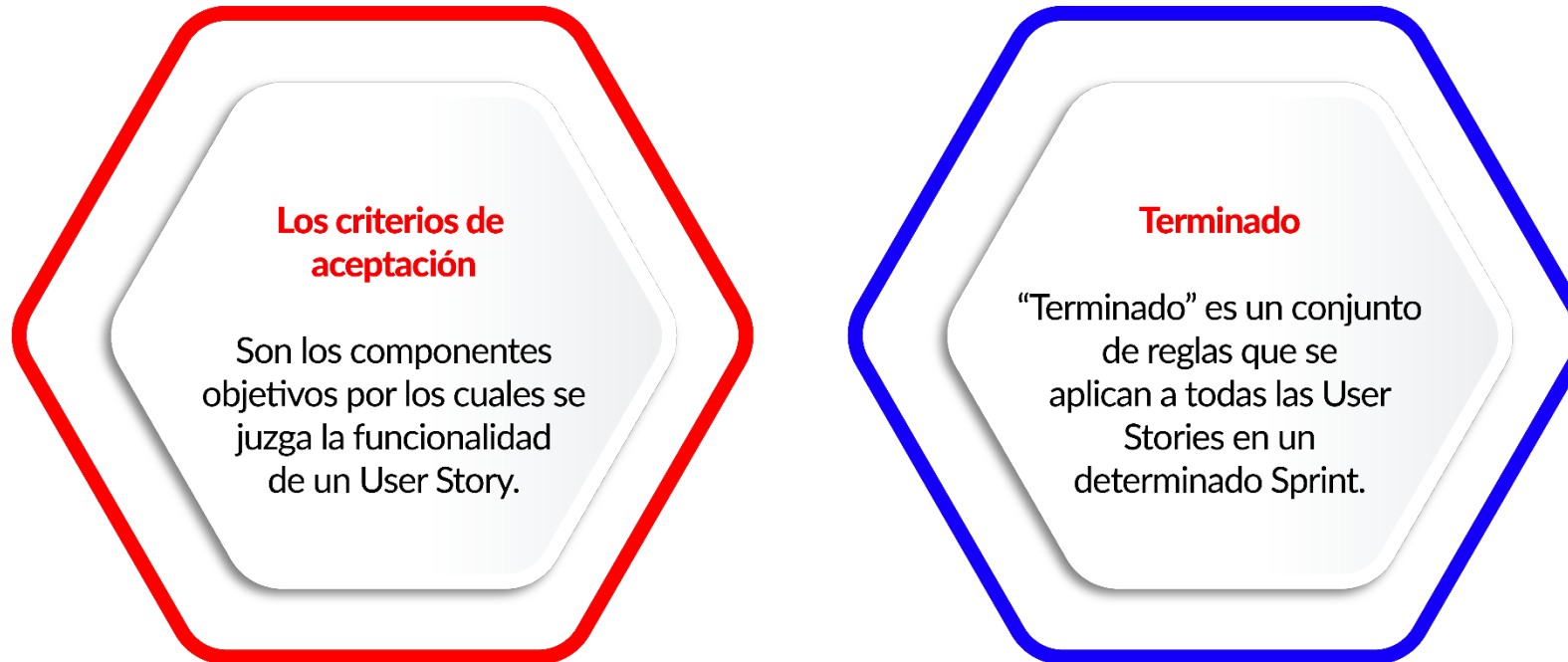
Características modelo **SMART**:

- **S:** Specific (Específico)
- **M:** Measurable (Medible)
- **A:** Achievable (Alcanzable)
- **R:** Relevant (Relevante)
- **T:** Time-boxed (Bloque de tiempo)



# 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.



# Time-Boxing



Todos los eventos son bloques de tiempo (duración máxima de tiempo), de tal modo que todos tienen una duración máxima.

# Ventajas de Time-Boxing

---

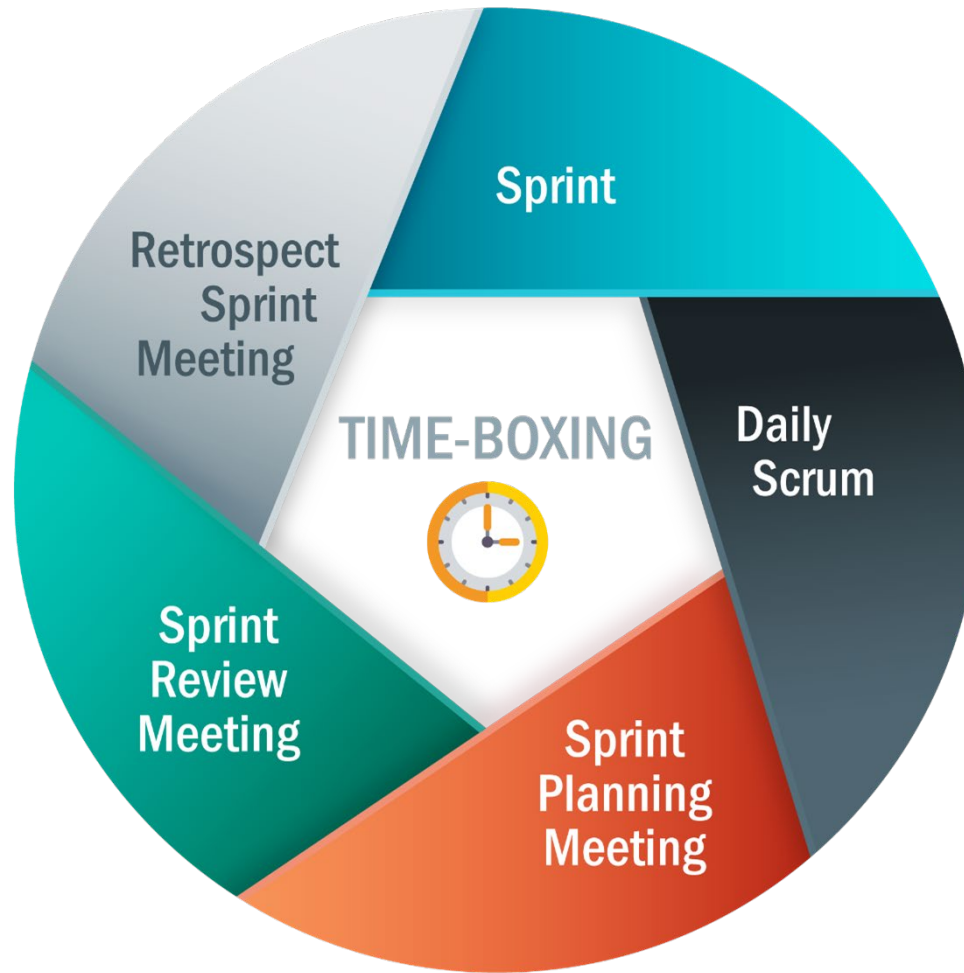
Time-Boxing es una práctica crítica en Scrum y debe aplicarse con cuidado. Un Time-Boxing arbitrario puede llevar a la desmotivación del equipo y puede tener como consecuencia la creación de un entorno opresivo, por lo que Time-Boxing debe ser utilizado de manera apropiada.

## **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?



...

# Eventos de Scrum



SDPC™ Versión 012022





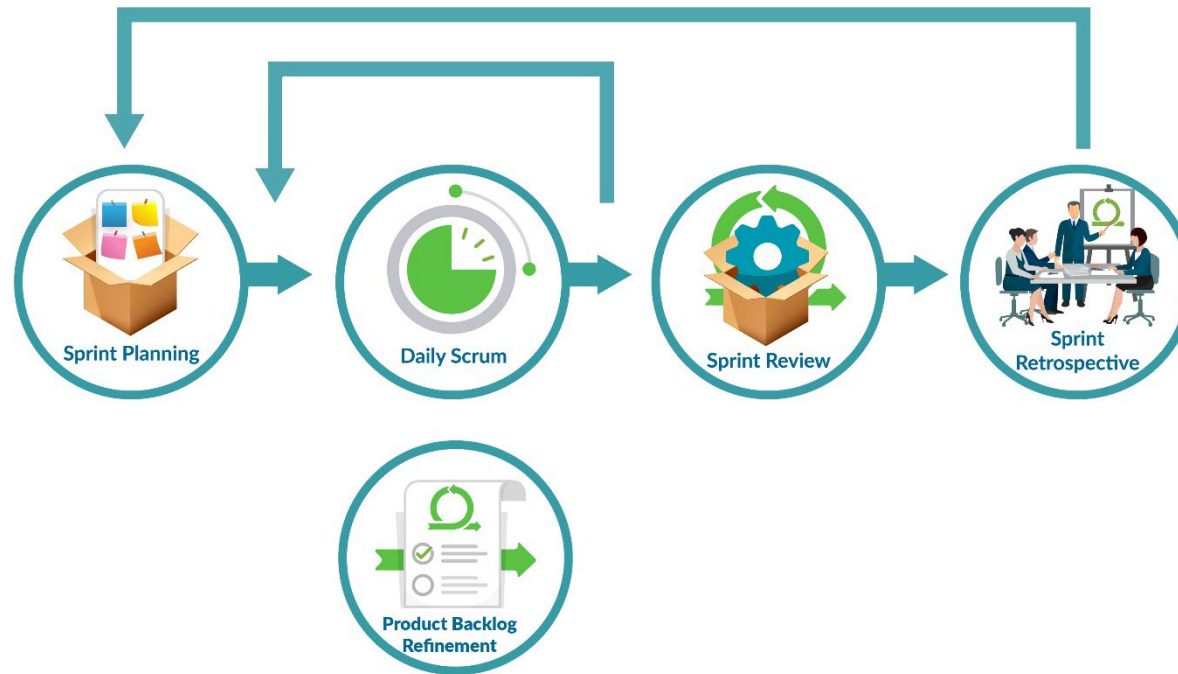
# Eventos Scrum

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



# El Sprint

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



# El Sprint

---

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



# El Sprint

---

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.

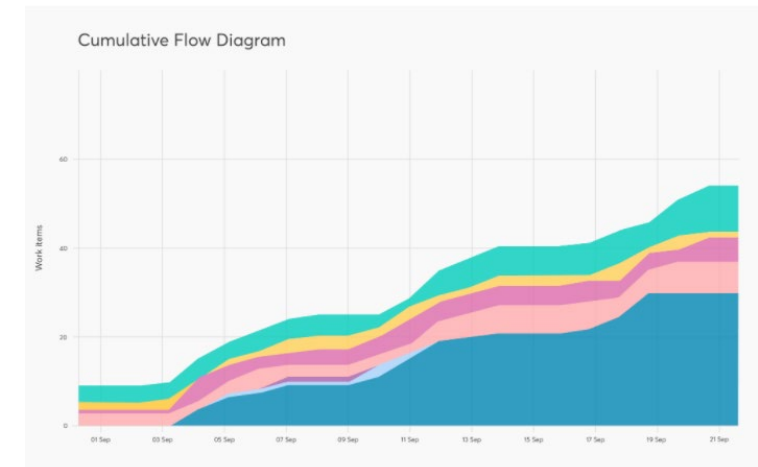
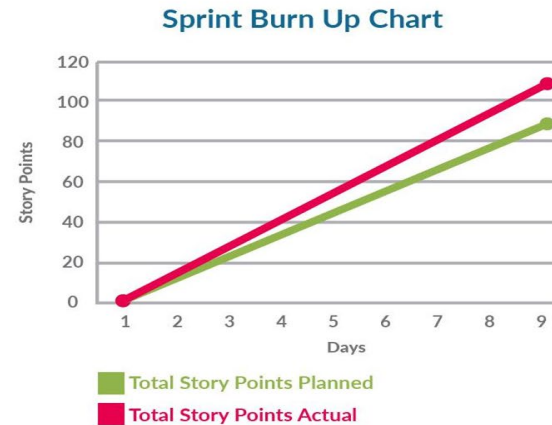
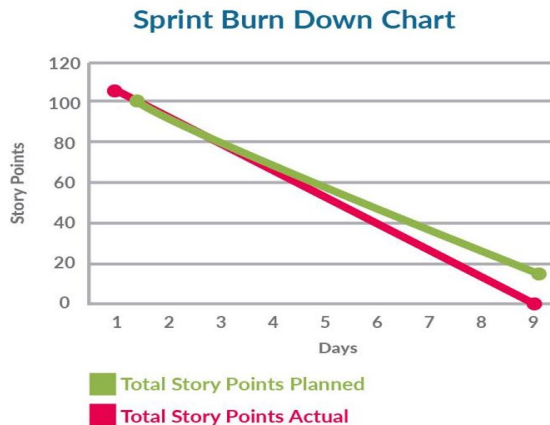
Se pueden emplear **Sprints más cortos** para generar más ciclos de aprendizaje y limitar el **riesgo** de costo y **esfuerzo** a un período de tiempo menor.

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.

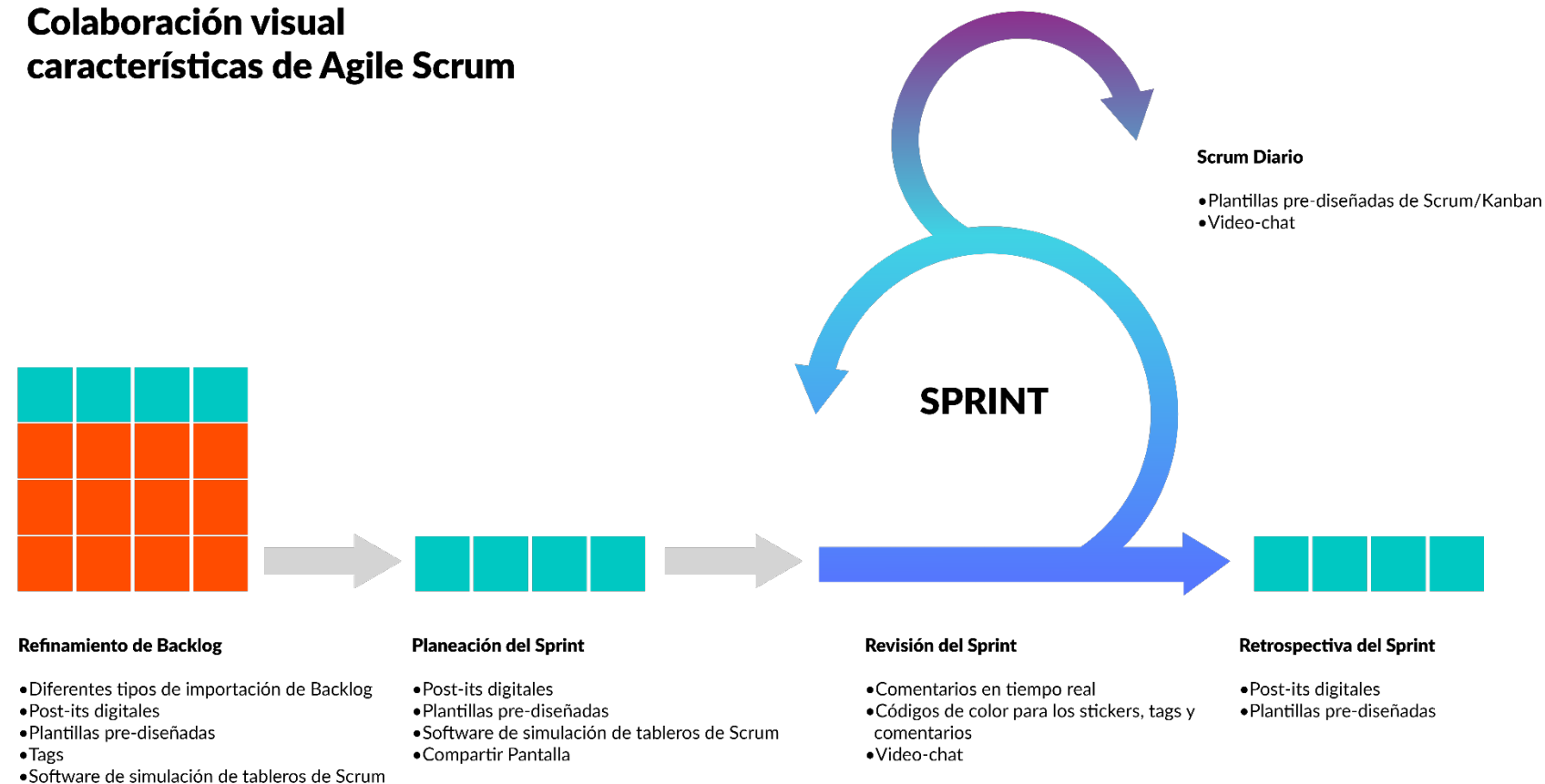
Solo el Product Owner **tiene la autoridad** para cancelar el Sprint.



# 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





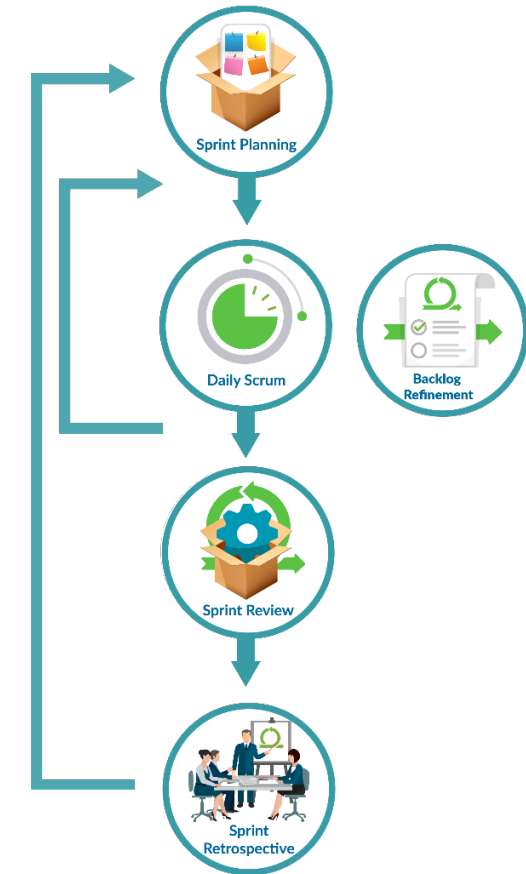
# Sprint Planning – Planificación de Sprint

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



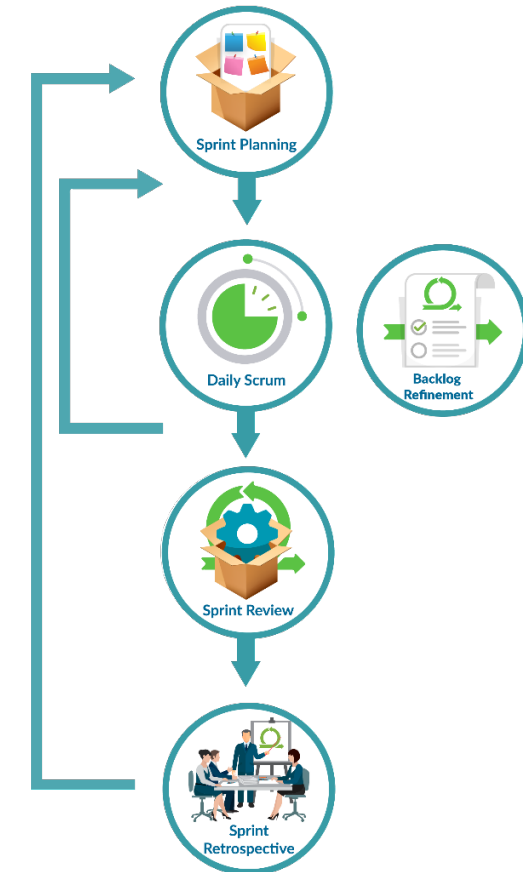
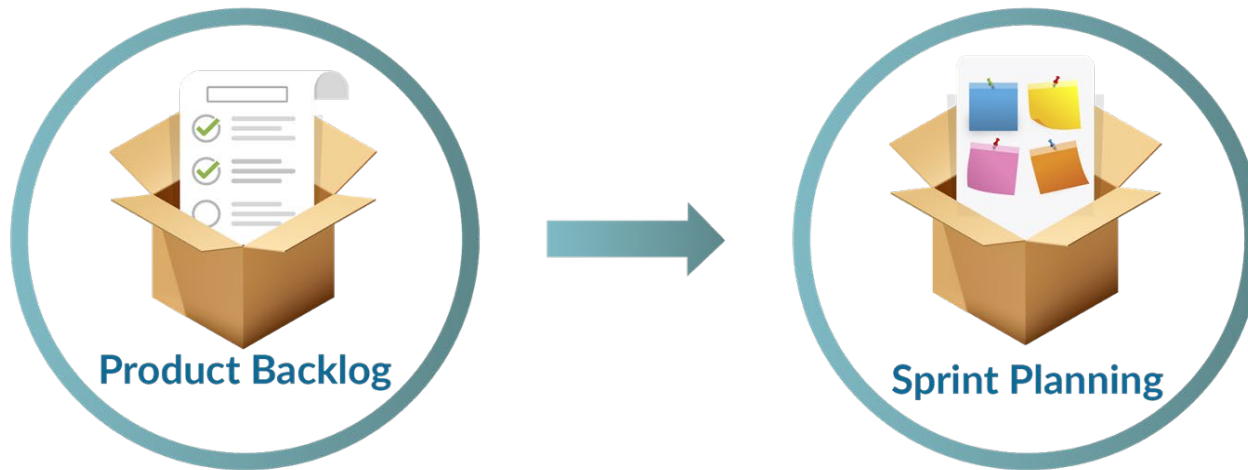
## Planeación del Sprint

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



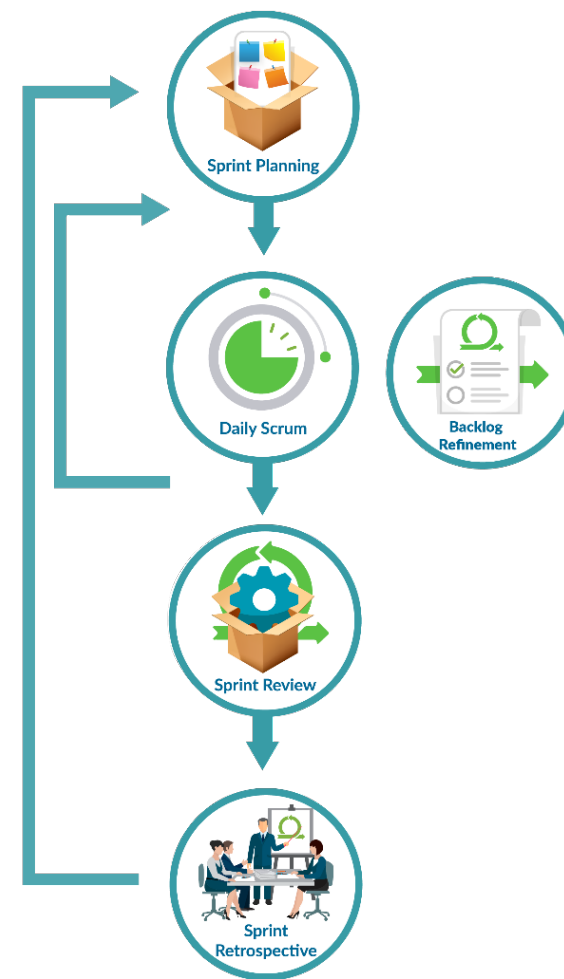
# Sprint Planning – Planificación de Sprint

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.



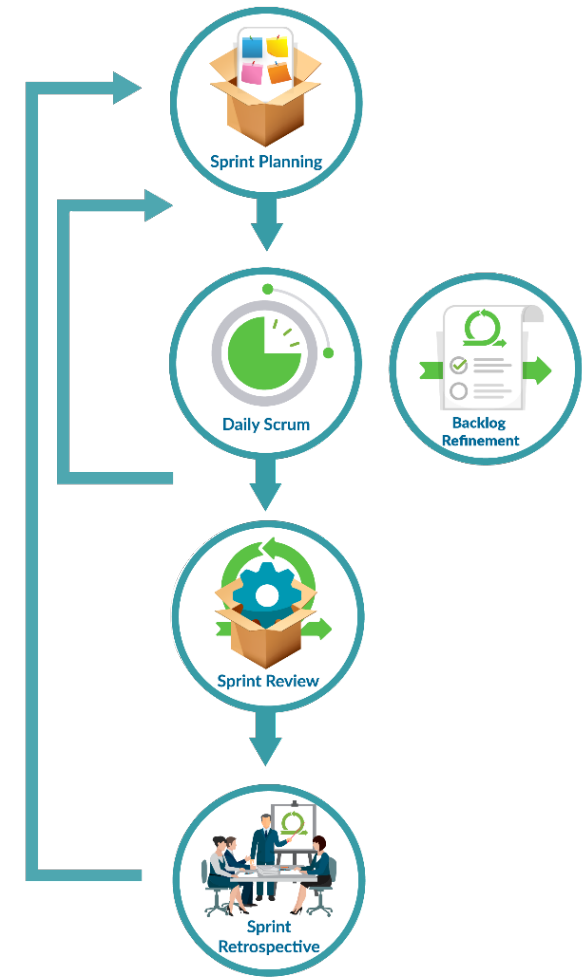
# Sprint Planning – Planificación de Sprint

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?*

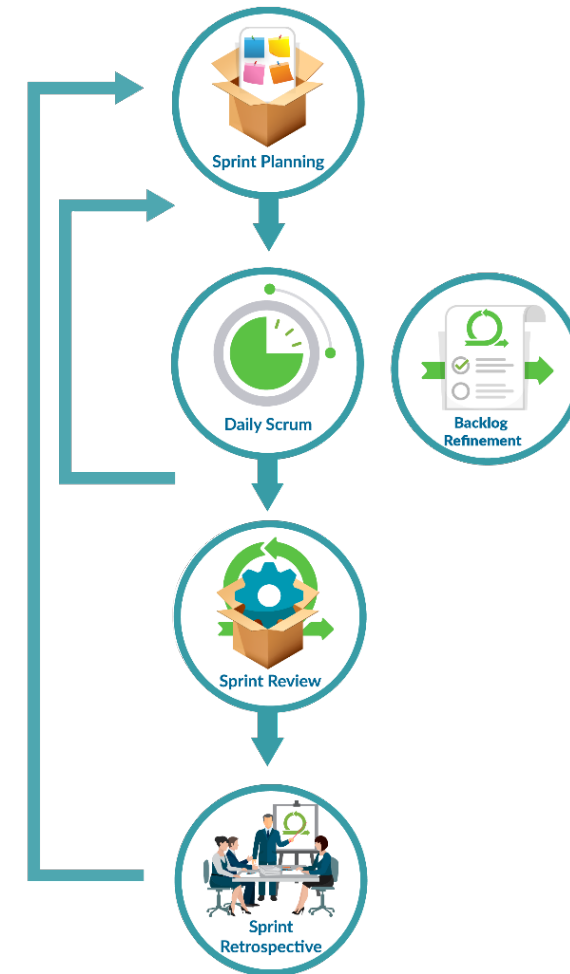
*Tema tres: ¿Cómo se realizará el trabajo elegido?*



# 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



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
- El Sprint Planning tiene una duración máxima de ocho horas para un Sprint de un mes. Para sprints más cortos, el evento suele ser más corto.

## **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



# 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





# 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.

El Scrum diario no es el único momento en el que los desarrolladores pueden ajustar su plan. A menudo se reúnen durante el día para discusiones más detalladas sobre cómo adaptar o volver a planificar el resto del trabajo del Sprint.



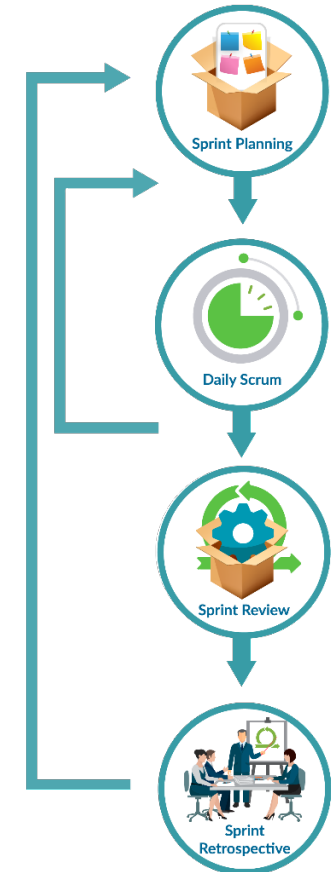
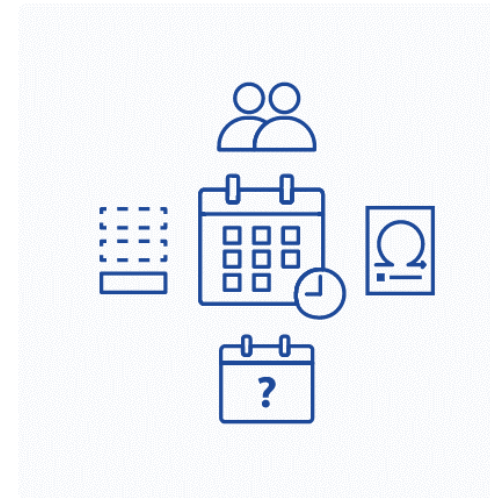
# Aspectos Adicionales – Daily Scrum (Scrum Diario)

- 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.



# 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
- 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**
- El Product Backlog también se puede ajustar para satisfacer nuevas oportunidades
- La Sprint Review es una sesión de trabajo y el Scrum Team debe evitar limitarla a una presentación

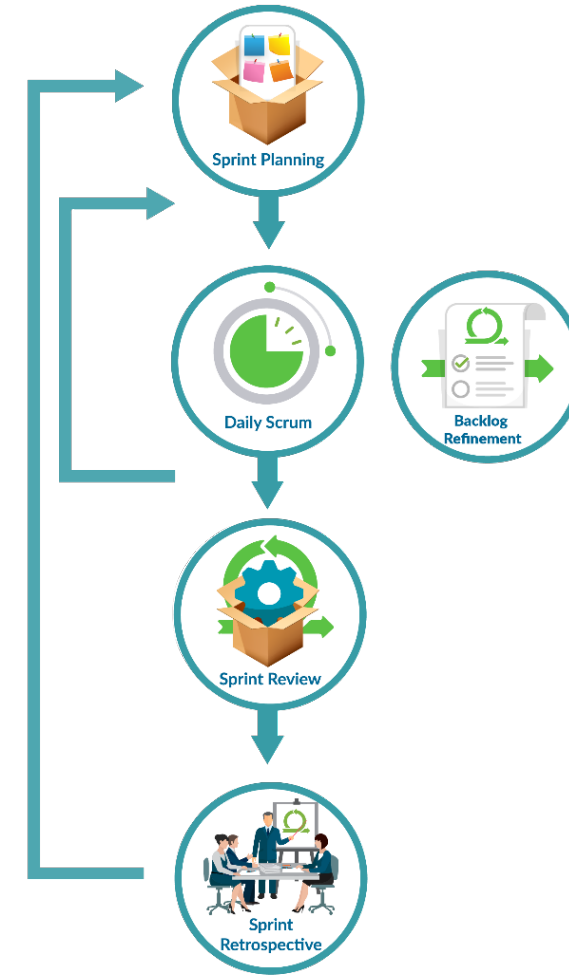




# Revision del Sprint (Sprint Review)

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.

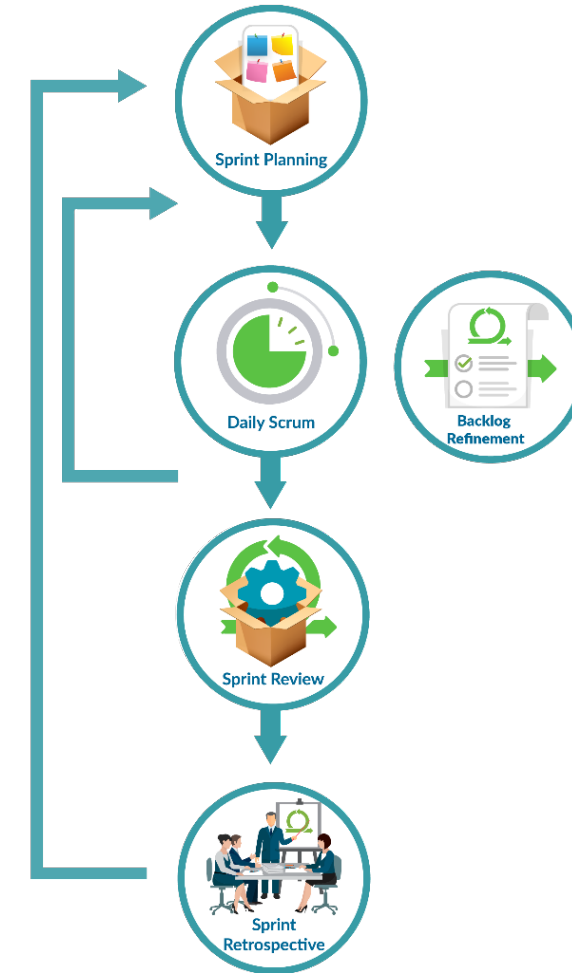
El Scrum Team inspecciona cómo fue el último Sprint con respecto a las personas, las interacciones, los procesos, las herramientas y su Definición de Terminado.

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

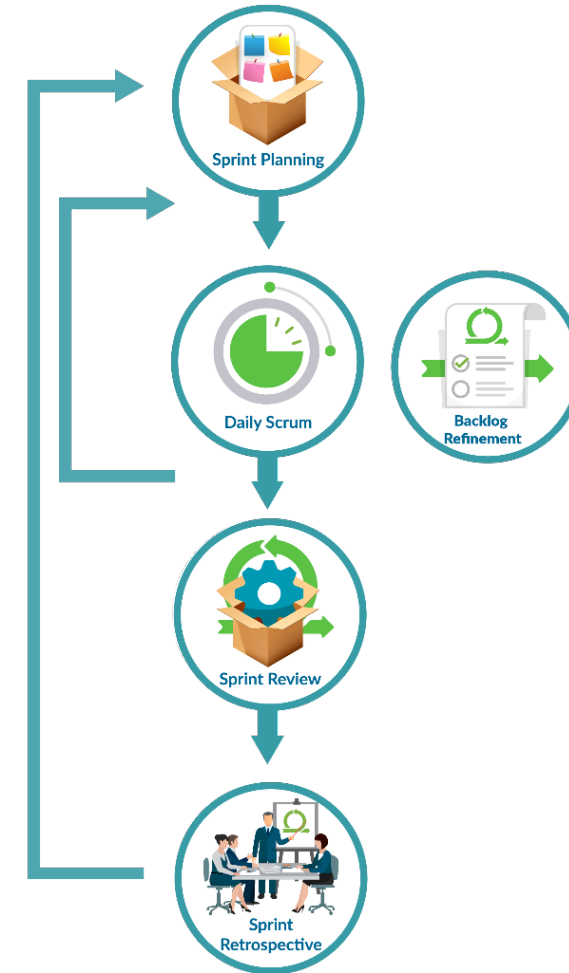


# La Retrospectiva del Sprint (Sprint Retrospective)

## 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.



# Las 5 Etapas de una Retrospectiva



Preparar el Escenario

Recolectar Datos

Reflexionar

Decidir qué hacer

Cerrar la retrospectiva



# Planificación del Sprint

## ¿Por qué es valioso el Sprint?

- El Product Owner propone cómo el producto podría Incrementar su valor y utilidad en el Sprint actual
- Luego, todo el Scrum Team colabora para definir un **Objetivo del Sprint** que comunica por qué el Sprint es valioso para los interesados. El Objetivo del Sprint debe completarse antes de que termine la Sprint Planning

## ¿Qué se puede hacer en este Sprint?

A través de una conversación con el Product Owner, los Developers seleccionan elementos del Product Backlog para incluirlos en el Sprint actual. El Scrum Team puede refinar estos elementos durante este proceso, lo que aumenta la comprensión y la confianza.



# Planificación del Sprint

## ¿Cómo se realizará el trabajo elegido?

- Para cada elemento del Product Backlog seleccionado, los Developers planifican el trabajo necesario para crear un Increment que cumpla con la Definición de Terminado
- A menudo, 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 Increments de valor



# Planificación del Sprint

## Sprint Backlog

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





# Planificación del Sprint

---

## Resumen:

- El Scrum Team define el Objetivo del Sprint (Sprint Goal), describe los temas, características o historias objetivo
- Los Developers pronostican qué elementos del Product Backlog entregará en el Sprint
- Los Developers determinan cómo realizarán los elementos del Product Backlog seleccionados para el Sprint



# Planeación de la Entrega

---

- El objetivo es proveer a los involucrados una idea de la funcionalidad que probablemente se entregará en una fecha
- La planeación de la entrega es continua durante el proyecto a medida que el cliente va dando retroalimentación
- El Product Owner es responsable de las decisiones en la planeación de la entrega
- El plan de la entrega es una ruta aproximada a un destino



...

# Artefactos de Scrum



# 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



# 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

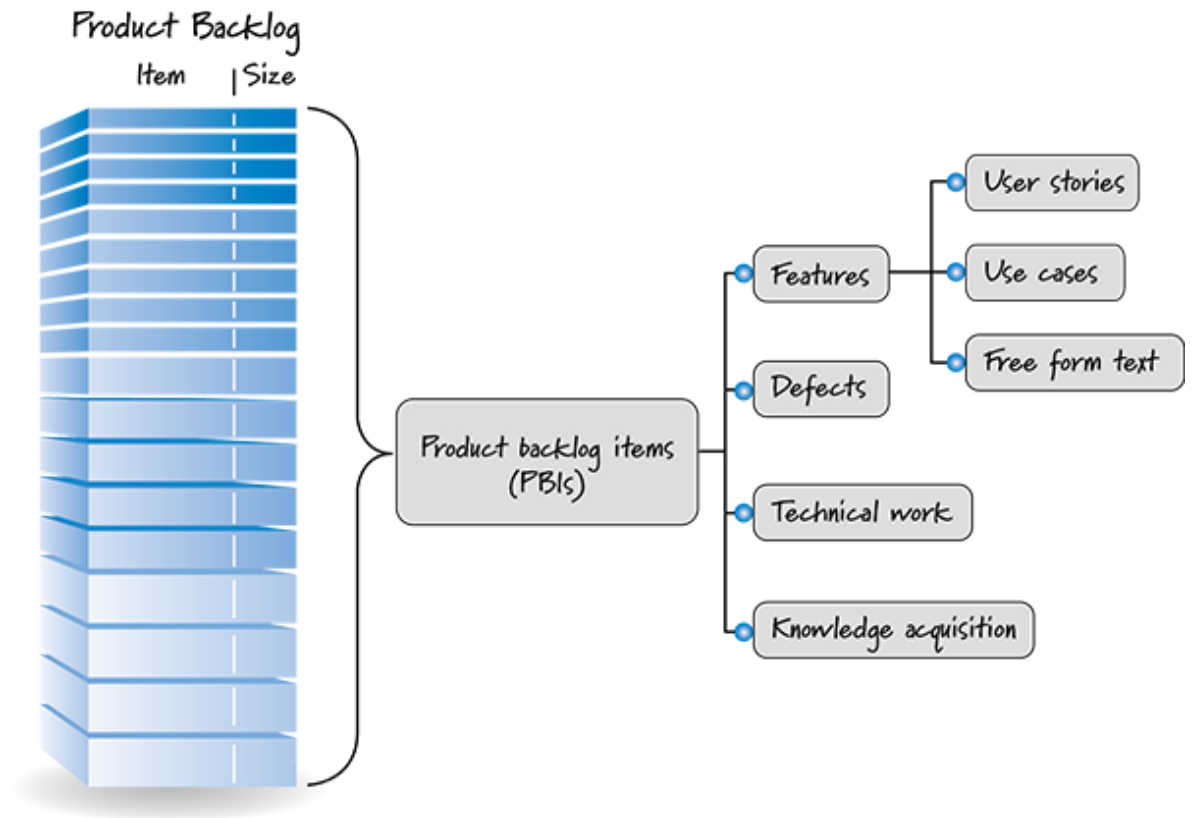


*Estos compromisos existen para reforzar el empirismo y los valores de Scrum para el Scrum Team y sus interesados.*

# 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

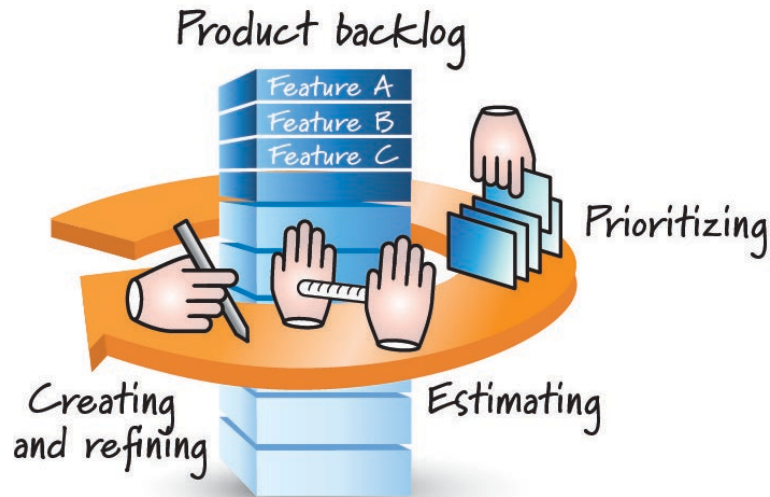
- Diferentes tipos de importación de Backlog
- Post-its digitales
- Plantillas pre-diseñadas
- Tags
- Software de simulación de tableros de Scrum

## Planeación del Sprint

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



# Product Backlog



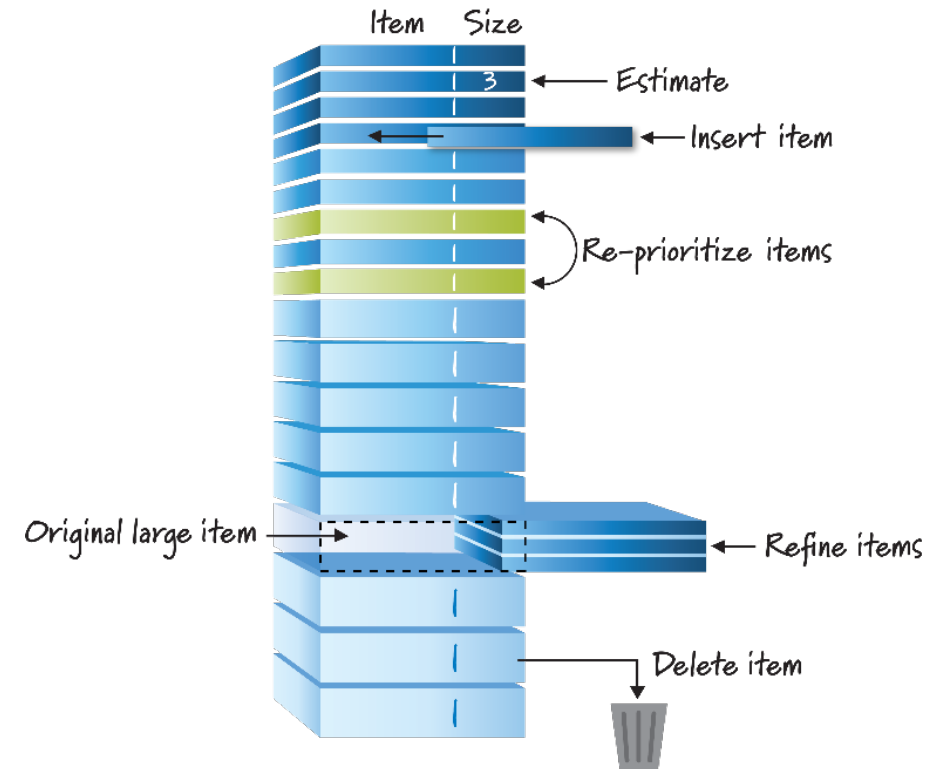
Copyright © 2012-2018, Kenneth S. Rubin and Innolution, LLC. All Rights Reserved.

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.



# 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
- Esta es una actividad continua para agregar detalles, como una descripción, orden y tamaño
- Los atributos suelen variar según el ámbito del trabajo
- El Scrum Team decide cómo y cuándo se hace el refinamiento
- Este usualmente consume no más del 10 % de la capacidad de los Developers. Sin embargo, los elementos del Product Backlog pueden actualizarse en cualquier momento por el criterio del Product Owner



# ¿Cuándo hacer Refinamiento?

---

- De a poco después del Daily Scrum
- Sesiones semanales
- Taller largo al final del Sprint
- Durante la Revisión del Sprint se hace Refinamiento



# Compromiso del Product Backlog: Objetivo del Producto

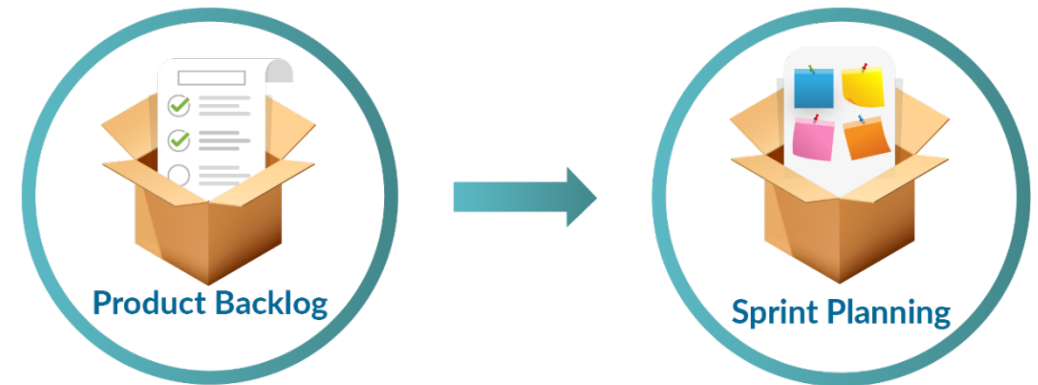
---

- 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 **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



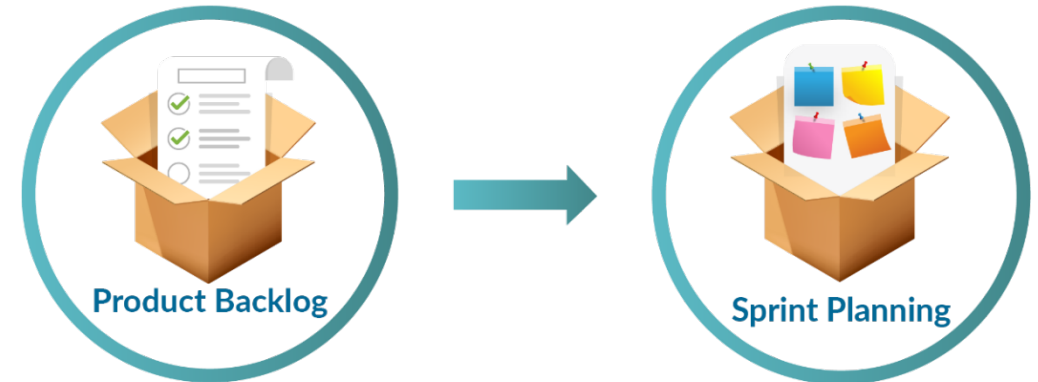
# Sprint Backlog

- El Sprint Backlog se compone del Objetivo del Sprint (por qué), el conjunto de elementos del Product Backlog seleccionados para el Sprint (qué), así como un plan de acción para entregar el Increment (cómo)
- 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
- En consecuencia, 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



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



## Burn - Down Chart

---

- Un diagrama Burn-Down o diagrama de quemados, es una representación gráfica del trabajo por hacer en un proyecto o muestra el esfuerzo restante durante un periodo determinado de tiempo
- A este radiador de información se le puede dar dos usos:
  - Product Burn-Down: Visión global del proyecto, se realiza a partir del Product Backlog
  - Sprint Burn-Down: Visión concreta para cada Sprint, se realiza a partir del Sprint Backlog



# 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 Owner

Product Backlog	
Request	Priority
=====	1
=====	2
=====	3
=====	4





# Priorización Basada en el Valor

El marco de Scrum es impulsado por el objetivo de ofrecer el máximo valor empresarial en un periodo de tiempo mínimo.

La priorización se puede definir como la determinación del orden y de la separación de lo que debe hacerse ahora y de lo que hay que hacer después.

La priorización es una herramienta más eficiente en el marco de Scrum para realizar el mayor valor en el menor tiempo posible.



# Factores de la Priorización

---

El Product Owner (PO) debe de traducir las entradas y las necesidades de los proyectos de los Stakeholders para crear el Prioritized Product Backlog. Por lo tanto, se prioriza basado en la creación de valor, y se hace teniendo en cuenta que:

- Se liberen primero los elementos de mayor valor
- Se evalúe si el elemento es realmente requerido
- Se evalúen alternativas con menor tiempo/costo



# Priorizando Elementos

---

- Responsabilidad del Product Owner
- Es recomendado el involucramiento de todo el Scrum Team
- Permite retrasar las decisiones sobre los elementos de menor prioridad
- Se considera el valor, el conocimiento, la incertidumbre, el riesgo, la posibilidad de liberación y las dependencias
- Se pueden agrupar elementos del Product Backlog para facilitar la priorización



# Priorizando Elementos

---

## **Valor:**

- Se deben liberar primero los elementos de mayor valor
- Evaluar si el elemento es realmente requerido
- Evaluar alternativas con menor tiempo/costo

## **Conocimiento, incertidumbre y riesgo:**

- Entre menos conozcamos sobre un producto mayor incertidumbre se tiene
- A mayor incertidumbre mayor es el riesgo
- Los elementos inciertos y de alto riesgo, deben tener alta prioridad



# Priorizando Elementos

---

## **Posibilidad de liberación:**

- La habilidad para liberar incrementos de producto temprana y frecuentemente debe influenciar las decisiones de priorización

## **Dependencias:**

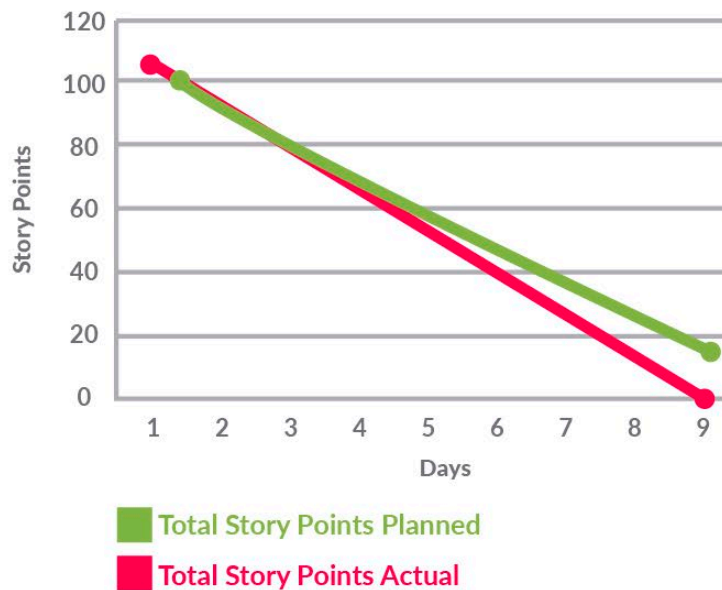
- Las dependencias entre algunos elementos del Product Backlog no se podrán evitar
- Los elementos de los que se depende deben ser implementados primero



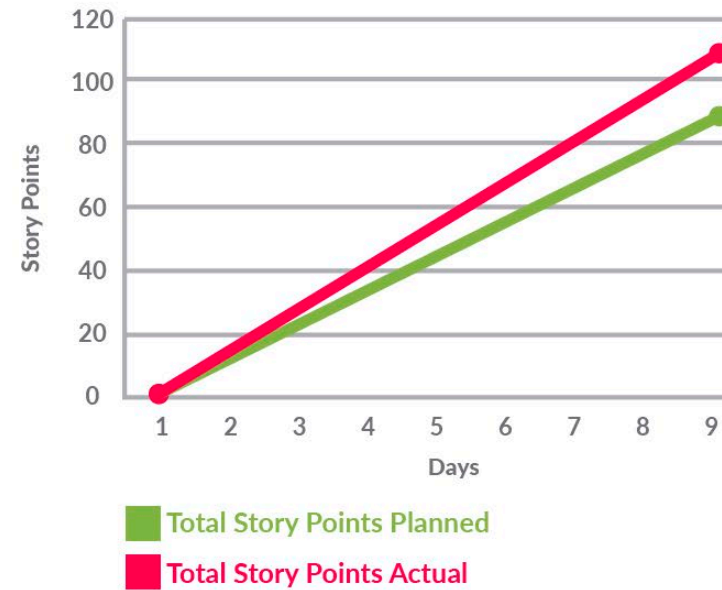
# Seguimiento

- Seguimiento del progreso hacia los objetivos
- Seguimiento del progreso del Sprint

Sprint Burn Down Chart



Sprint Burn Up Chart



# Increment

- Un **Increment** es un peldaño concreto hacia el **Objetivo del Producto**. Cada **Increment** se suma a todos los **Increments** anteriores y se verifica minuciosamente, lo que garantiza que todos los **Increments** funcionen juntos. Para proporcionar valor, el **Increment** debe ser utilizable
- Se pueden crear múltiples **Increments** dentro de un Sprint. La suma de los Increments se presenta en la Sprint Review apoyando así el empirismo. Sin embargo, se puede entregar un **Increment** 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 **Increment** a menos que cumpla con la **Definición de Terminado**



# Compromiso del Increment: Definición de Terminado

- La **Definición de Terminado** es una descripción formal del estado del **Increment** cuando cumple con las medidas de calidad requeridas para el producto
- En el momento en que un elemento del Product Backlog cumple con la **Definición de Terminado**, nace un **Increment**
- La **Definición de Terminado** crea transparencia al brindar a todos un entendimiento compartido de qué trabajo se completó como parte del **Increment**. Si un elemento del Product Backlog no cumple con la **Definición de Terminado**, no se puede publicar ni presentar en la Sprint Review. En su lugar, vuelve al Product Backlog para su consideración futura
- Si la **Definición de Terminado** para un **Increment** es parte de los estándares de la organización, todos los Scrum Teams deben seguirla como mínimo. Si no es un estándar organizacional, el Scrum Team debe crear una **Definición de Terminado** apropiada para el producto
- 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**



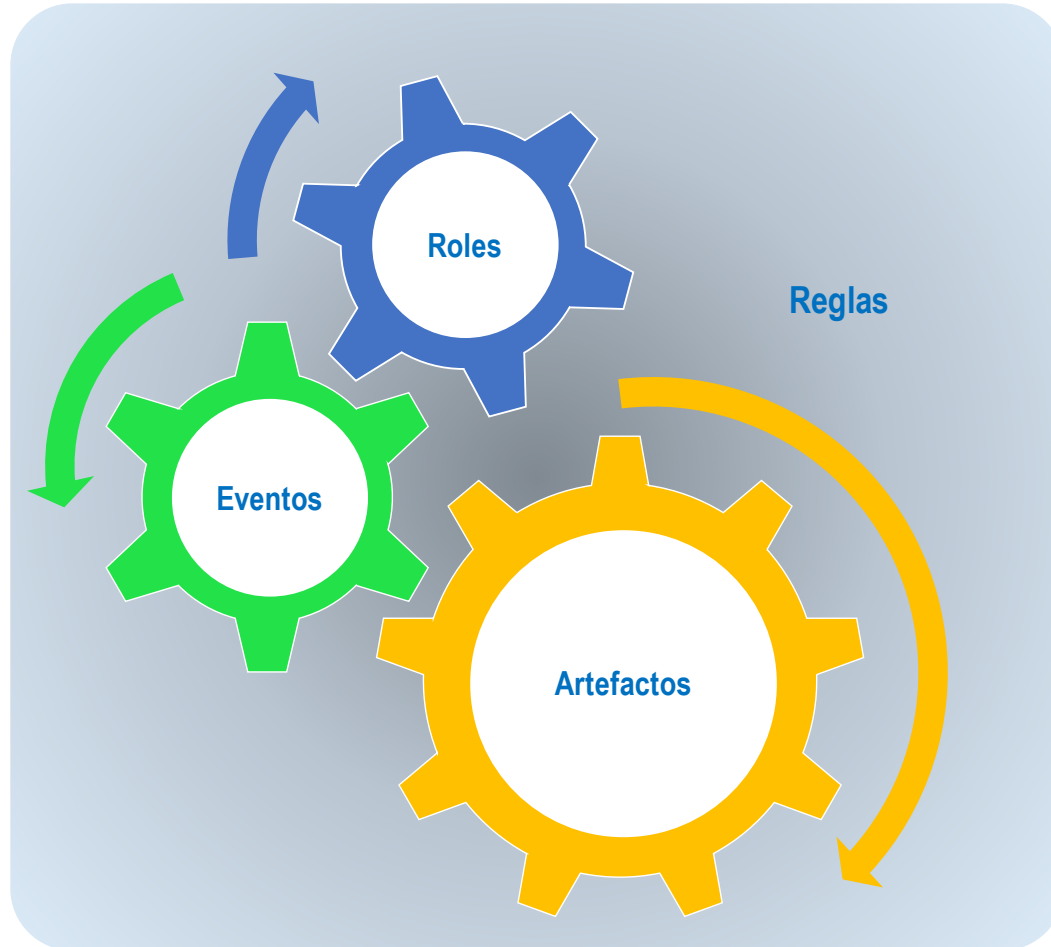


# Incremento del Producto Potencialmente Entregable

- Una parte terminada del producto o un incremento del producto existente
- El equipo tiene confianza en que el producto está listo para ser liberado
- La liberación es una decisión de negocio



# Scrum Framework



## Roles:

- Product Owner
- Scrum Master
- Developers

## Eventos:

- Sprint
- Sprint Planning Meeting
- Scrum Daily Meeting
- Sprint Review Meeting
- Sprint Retrospective Meeting

## Artefactos:

- Product Backlog
- Sprint Backlog
- Increment



# Técnicas de Estimación

- **Estimación experta:**

Se trata de consultar a un experto que ya conoce el trabajo, se basa en su experiencia previa y conocimiento. Son capaces de generar estimaciones sin entrar en muchos detalles.

- **Estimación análoga:**

Se trata de dibujar analogías con otros proyectos similares o requerimientos, basándose en la analogía y experiencia previa, se puede generar una estimación.

- **Estimación paramétrica:**

Se basa en parámetros industriales para convertir una variable conocida como puntos de función y líneas de código en una estimación de tiempo y esfuerzo.



# Técnicas de Estimación

---

Los diferentes tipos de estimación se basan en el rango de confiabilidad. Son los siguientes:

- Orden de magnitud: Estas estimaciones tienen un rango de proyección que varía entre -25 % y +75 %, generalmente se usan para iniciar o no iniciar un proyecto
- Estimación presupuestaria: Estas tienen un rango de proyección entre -10 % y +25 % y se usa para propósitos de presupuesto
- Estimación definitiva: Estas tienen un rango de -5 % a +10 % y se puede usar para planificar basándose en su mayoría de la información disponible



# Método de 100 Puntos

---

- Cada parte interesada recibe 100 puntos
- Los puntos se asignan a los requisitos más importantes



# Análisis de Kano

---

- Excitantes de Delighters
- Satisfactores
- Insatisfechos
- Indiferente



## Grupos Afines

En conjunto los involucrados y el Scrum Team:

- Colocar todas las historias en la mesa
- Una por una se levantan las historias, se discute y define en que grupo o tema debe clasificarse
- Dinámicamente se pueden ir cambiando de grupo o creando nuevos grupos
- El equipo establece una jerarquía de grupos que define la prioridad de los grupos



# Técnicas de Priorización

---

## Poker de Prioridad

- Se priorizan historias o grupos de historias
- Cada persona recibe un conjunto de cartas entre 1 y 9
- Se presenta una a una cada historia o grupo, al presentarse se explica
- Cada persona presenta su prioridad elegida
- Los que eligieron extremos explican cómo la analizaron
- Se hace de nuevo hasta converger





# Técnicas de Priorización

---

## Comprando elementos

- Variación del Poker de Prioridad
- Cada persona recibe unos fondos virtuales limitados
- Se le pone precio a las prioridades
- Al votar se descuenta de los fondos el valor del elemento seleccionado



# 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.



# Estimación de Tiempo

---

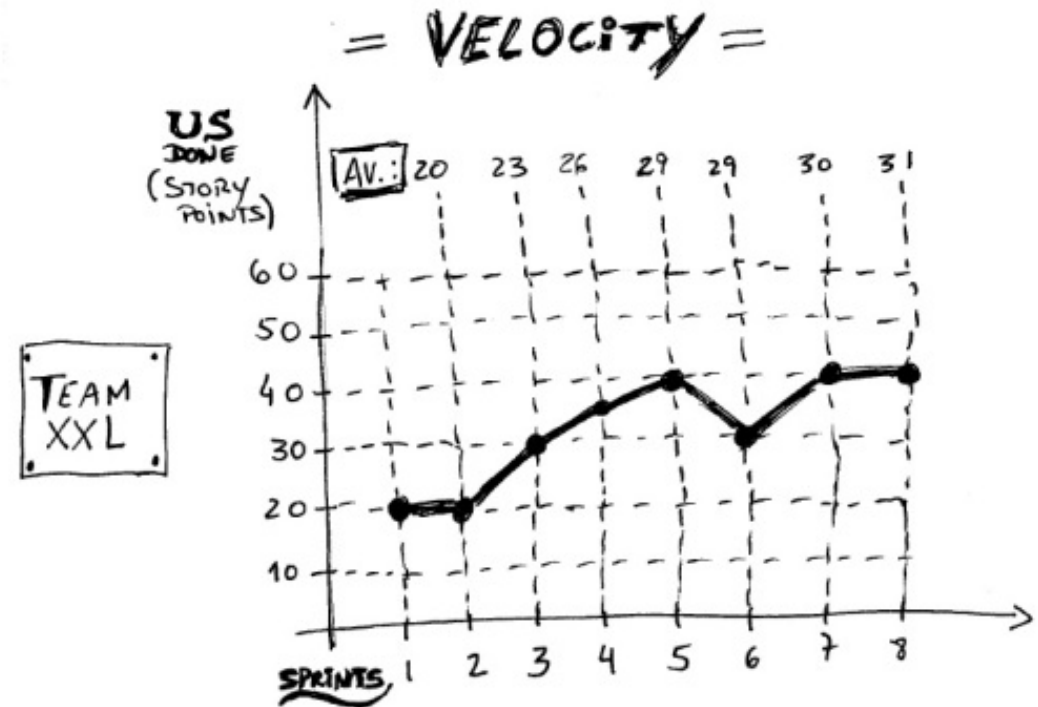
## Métricas:

- Tamaños
- Puntos de Elementos del PB
- Velocidad
- Puntos de Elementos del PB que este equipo es capaz de entregar por Sprint
- Se pide al equipo que estime qué elementos del PB se puede comprometer a entregar en el tiempo del primer Sprint
- Se estima cuántos Sprints serán necesarios para todos los elementos de PB
- La velocidad se va ajustando de acuerdo a datos históricos



# Velocity

- La velocidad es una herramienta de planificación de capacidad, a veces se utiliza en el desarrollo ágil de software
- El seguimiento de la velocidad es el acto de medir dicha velocidad
- La velocidad se calcula contando el número de unidades de trabajo realizadas en un cierto intervalo, la longitud de la cual se determina al comienzo del proyecto



# Trabajo en Progreso

---

- Trabajo iniciado que no se ha culminado
- Se debe identificar y administrar apropiadamente
- Principios Ágiles asociados:
  - Ciclos cortos completos
  - Reconocer y administrar el inventario
  - Enfocarse en el trabajo en espera y no en los trabajadores en espera
  - Considerar el costo de los retrasos



# Technical Debt (Deuda Técnica)

---

- Crear software rápidamente para obtener retroalimentación es algo muy bueno, sin embargo tiene un Costo: La Deuda Técnica
- El entendimiento del producto evoluciona a medida que se construye el producto y las decisiones previas se deben cambiar
- El equipo debe estar pendiente de "pagar la deuda", es decir actualizar el producto
- Malas prácticas y bajo conocimiento técnico también generan una Deuda Técnica



# Technical Debt (Deuda Técnica)

---

- La Deuda se debe administrar adecuadamente.
- Consecuencias de una mala administración:
  - Mantenimiento costoso
  - Incremento del tiempo de entregas
  - Alto número de defectos
  - Decrecimiento de la productividad
  - Frustración
  - Baja en los niveles de satisfacción del cliente



# Refactorización

---

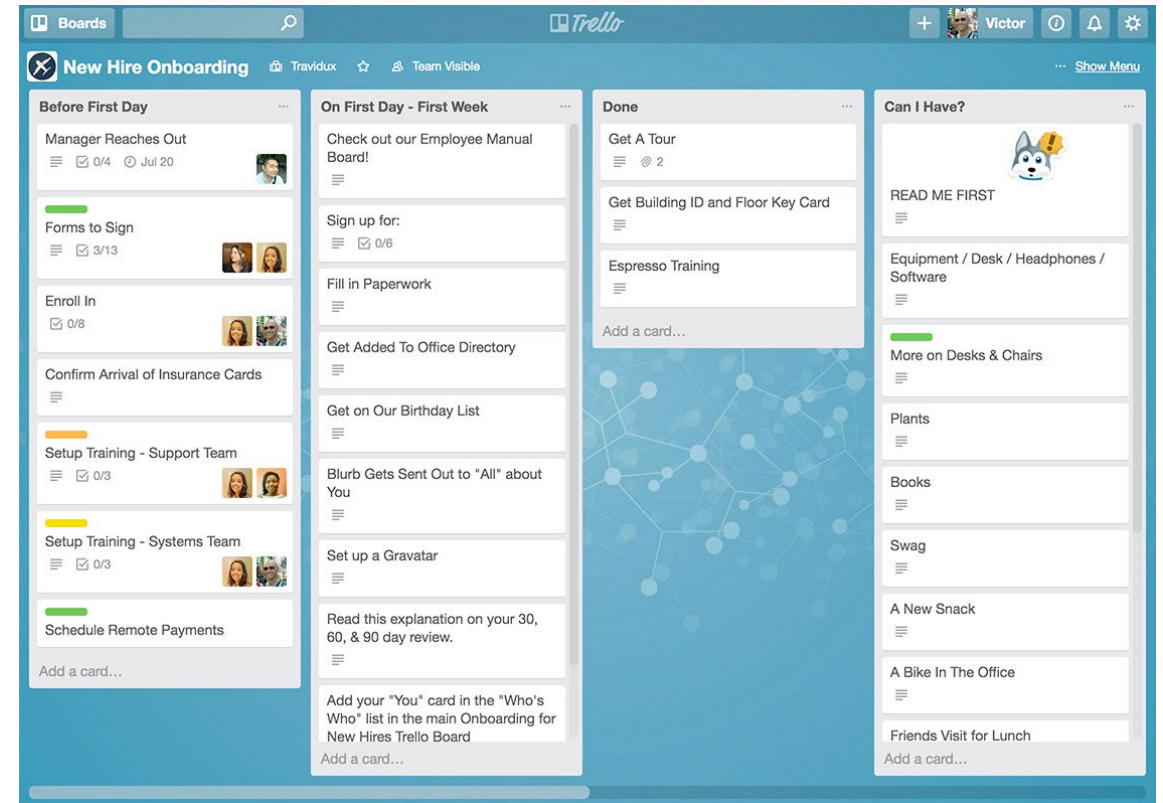
- Se puede usar para pagar la deuda técnica
- Reestructurar el código afectando su estructura interna, sin afectar su comportamiento externo
- Actualizar decisiones de diseño e implementación
- Reducir complejidad
- Mejorar mantenibilidad y capacidad de expansión





# Kanban

- Kanban es un método para gestionar la creación de productos con énfasis en la entrega continua mientras no se sobrecarga el DT
- Kanban es un proceso diseñado para ayudar a los equipos trabajar juntos de manera más eficaz



# Desarrollo Iterativo

---

- Scrum es impulsado por el objetivo de ofrecer el máximo valor empresarial en un periodo de tiempo mínimo. Para lograr esto de forma práctica Scrum cree en entregas de desarrollo iterativas
- En el desarrollo iterativo de un proyecto, se planifica en diversos “bloques temporales” llamado “iteraciones”
- El cliente puede que no se capaz de definir unos requisitos muy concretos o puede no estar seguro de cómo debería de ser el producto final. El modelo interactivo es más flexible para asegurar que cualquier cambio solicitado por el cliente pueda ser incluido como parte del proyecto.
- Las interacciones se pueden entender como mini proyectos, de manera que el cliente puede obtener lo beneficio del proyecto de forma incremental





¡Síguenos, ponte en contacto!



[www.certiprof.com](http://www.certiprof.com)

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