

**WYEWORKS.**



# SCRUM

Fundamentos





Gabriel Ledesma  
**Senior Agile Coach at WyeWorks**

 @gafaled

 <https://www.linkedin.com/in/gabrielledesma/>

## My Credentials

### Certifications



**Certified Agile Leadership I**



**Certified Scrum Professional - ScrumMaster™**



**Certified Scrum Professional - Product Owner™**



**Certified Scrum Developer®**



**Certified ScrumMaster®**



**Certified Scrum Product Owner®**



# Temas



¿Por qué Agile?



Introducción a Scrum



Definición y autores



Pilares y valores



SCRUM - El framework



Preguntas

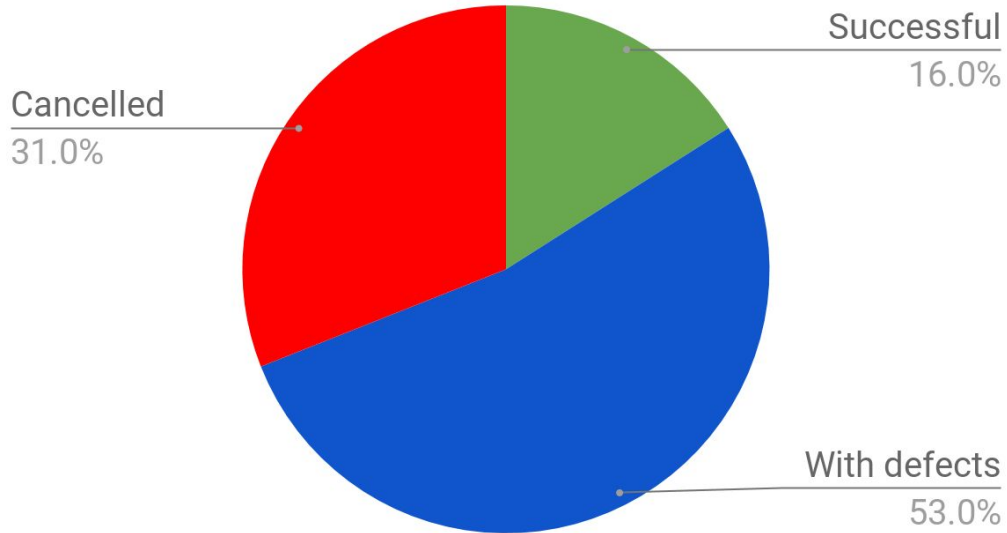


**¿Por qué Agile?**



# ¿Cuántos proyectos de software son exitosos?

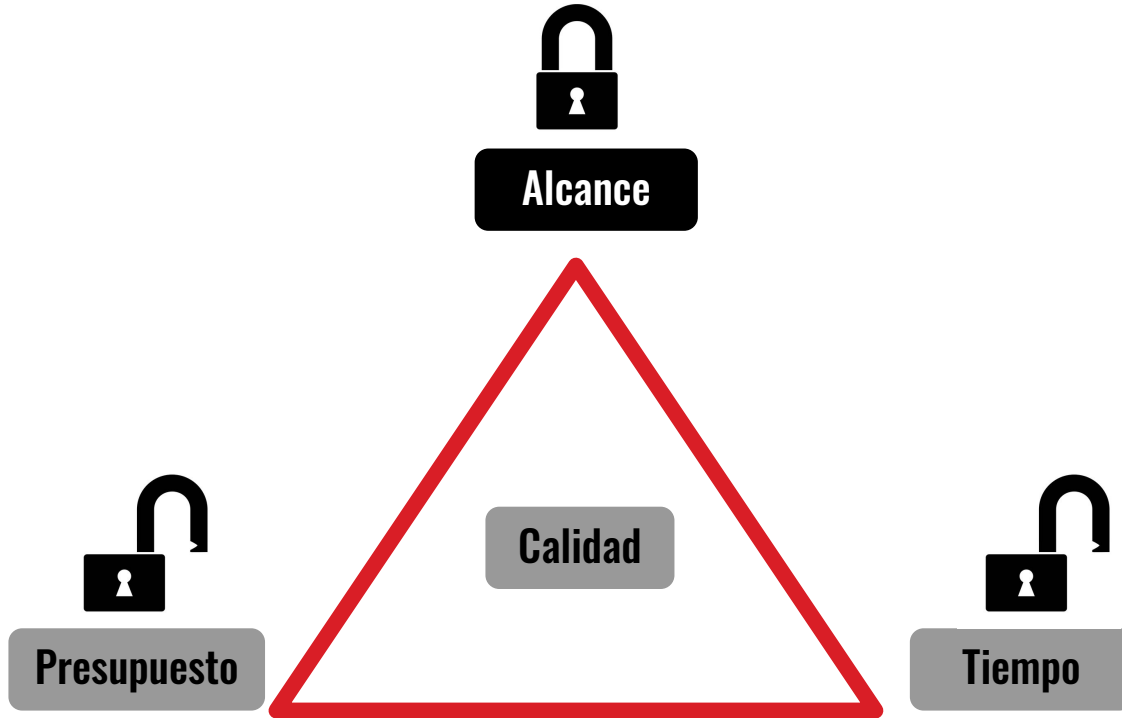
1994 - The Standish Group poll results



1994

Standish Group

Reporte del Caos



Gestión  
tradicional de  
proyectos:

El alcance **no**  
se negocia.



Autor: Philip A. Laplante

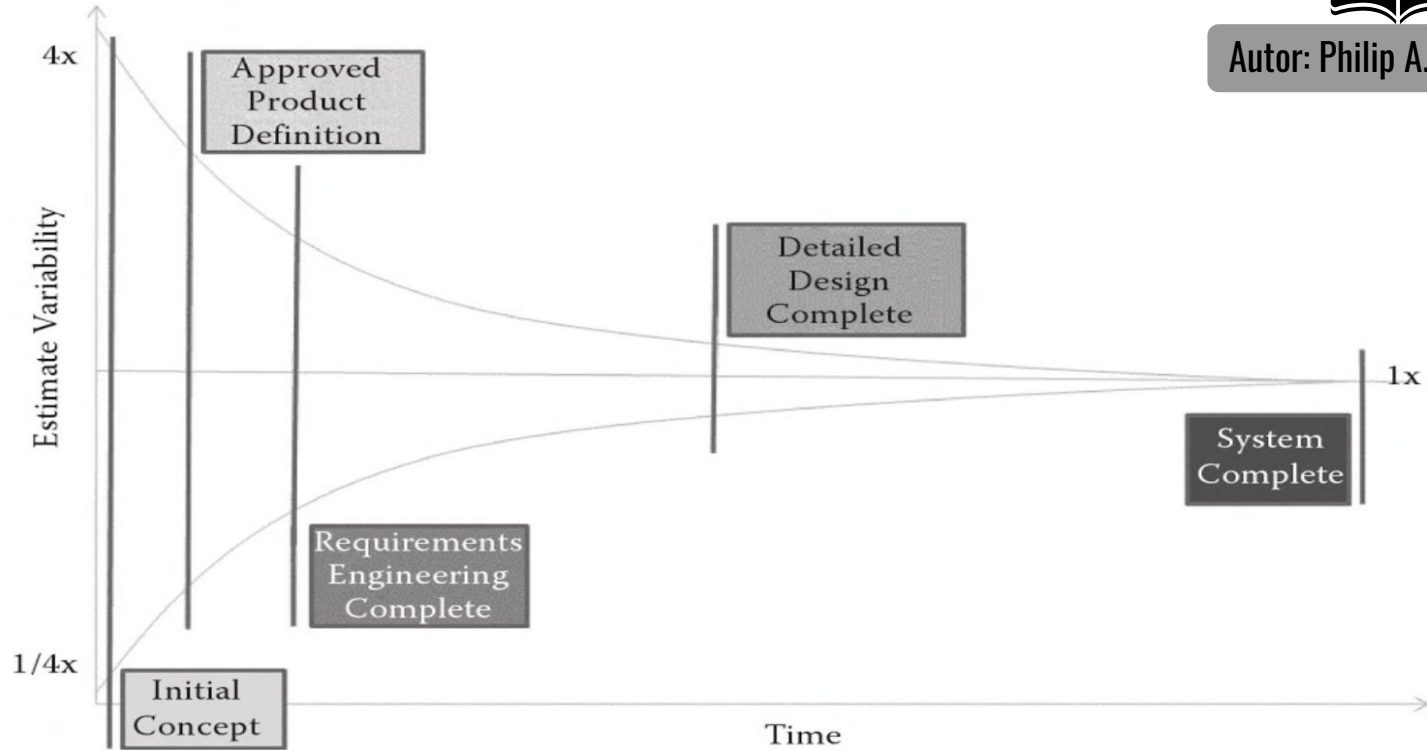


Figure 10.1 The requirements cone of uncertainty.

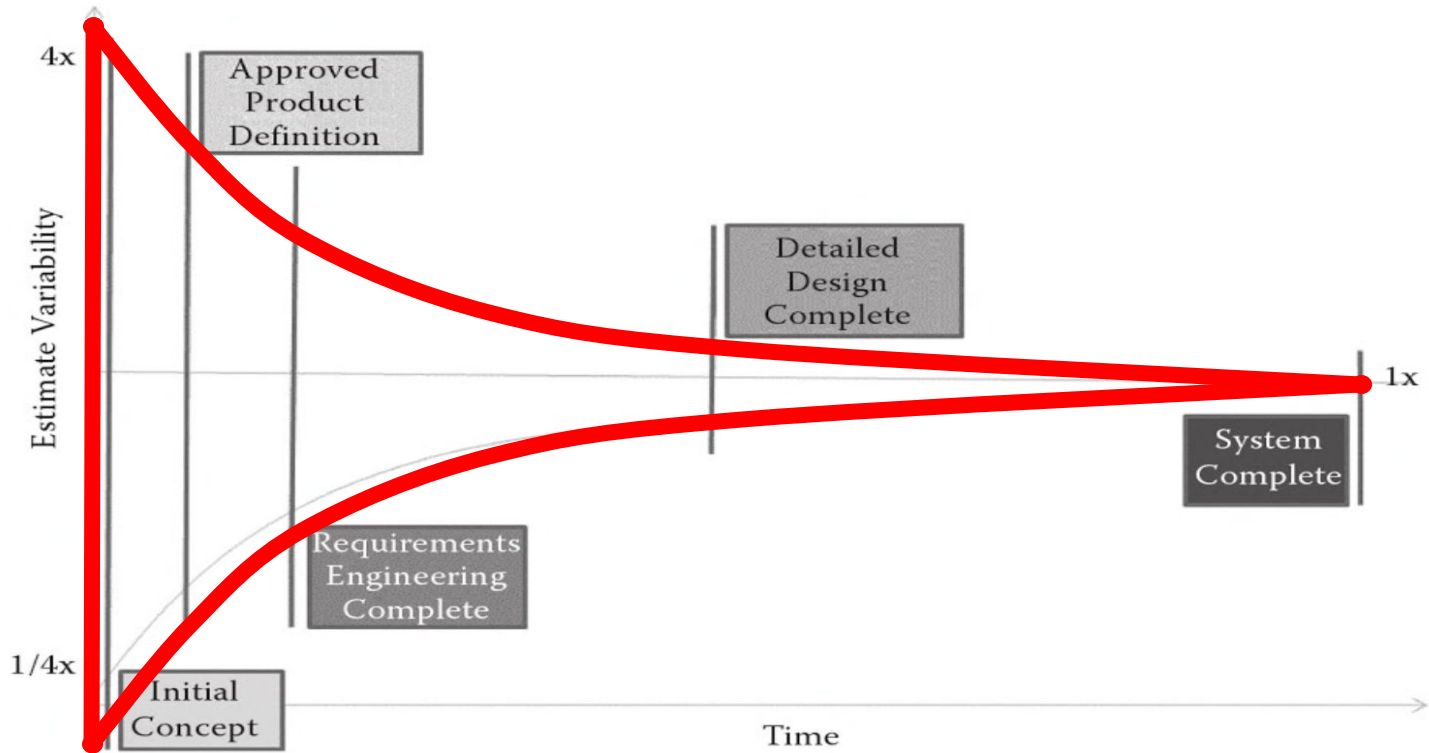
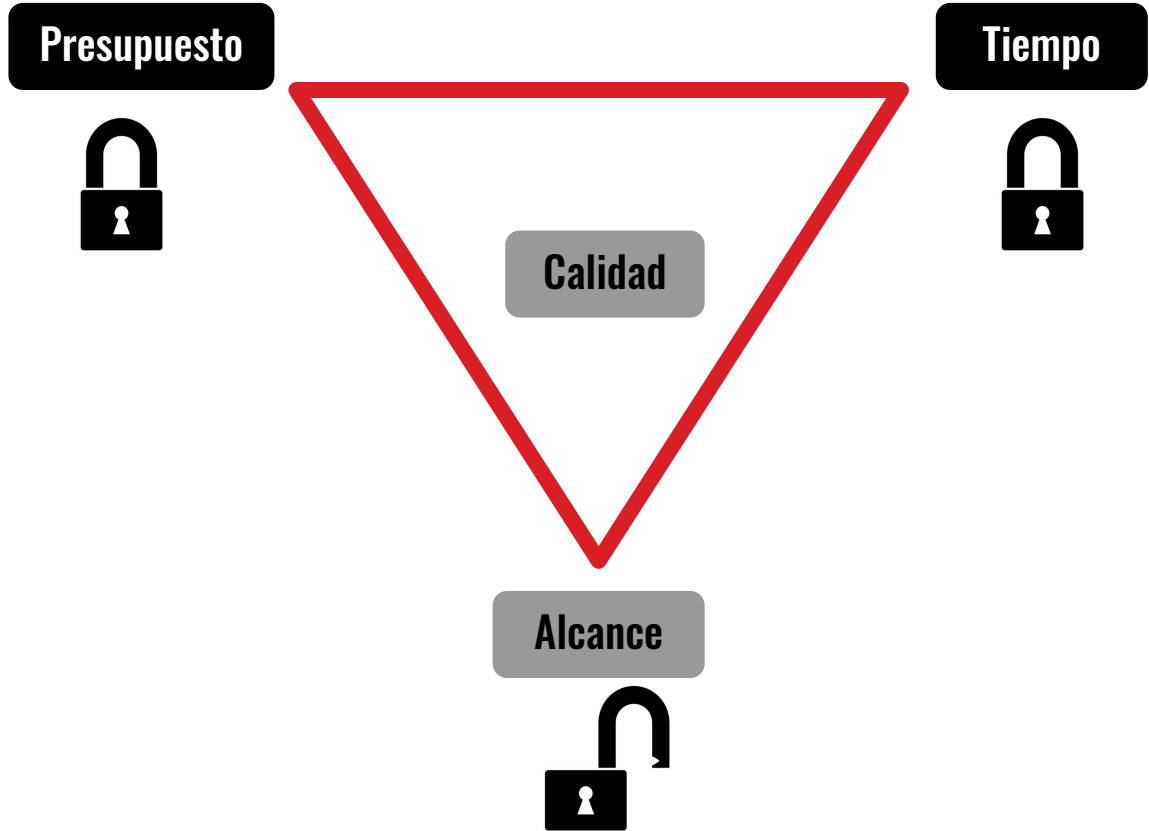


Figure 10.1 The requirements cone of uncertainty.





**Gestión Agile de proyectos:**

**El alcance es lo único que se negocia.**

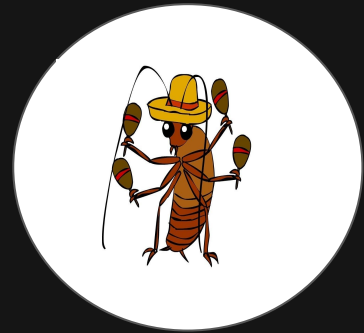


**VS**



# Agile

Es la habilidad para adaptarse a los cambios



”

**Individuos e interacciones** *sobre* procesos y herramientas

**Software funcionando** *sobre* documentación extensiva

**Colaboración con cliente** *sobre* negociación contractual

**Respuesta ante el cambio** *sobre* seguir un plan

2001 - Agile manifesto



# Introducción a Scrum



# Definición

Es un marco de trabajo simple para gestionar proyectos, donde las personas involucradas en el proyecto utilizan soluciones adaptativas para resolver problemas complejos, lo hacen de forma creativa y productiva, entregando frecuentemente valor de negocio al cliente.

- **Marco simple**
- **Personas involucradas**
- **Soluciones adaptativas -> frecuente valor de negocio**



## Autores de SCRUM



*Ken Schwaber*

**Ken Schwaber**

[https://en.wikipedia.org/wiki/Ken\\_Schwaber](https://en.wikipedia.org/wiki/Ken_Schwaber)



*Jeff Sutherland*

**Jeff Sutherland**

[https://en.wikipedia.org/wiki/Jeff\\_Sutherland](https://en.wikipedia.org/wiki/Jeff_Sutherland)



# Pilares y Valores







## 3 Pilares



### Inspección

- Frecuente
- No permanente
- Diligente por expertos en cada tema

### Adaptación

- Ajustar a tiempo
- Minimizar desvíos

### Transparencia

- Tener siempre visible aspectos significativos del proceso
- Estándares



# 5 Valores



## Foco

Todos trabajamos enfocados en las tareas acordadas de cada iteración y en la meta del equipo

## Coraje

Cada integrante tiene coraje para hacer lo que es correcto porque es parte de un equipo

## Respeto

Cada integrante respeta al otro de ser capaz como individuo

## Compromiso

Nos comprometemos personalmente para alcanzar las metas del equipo

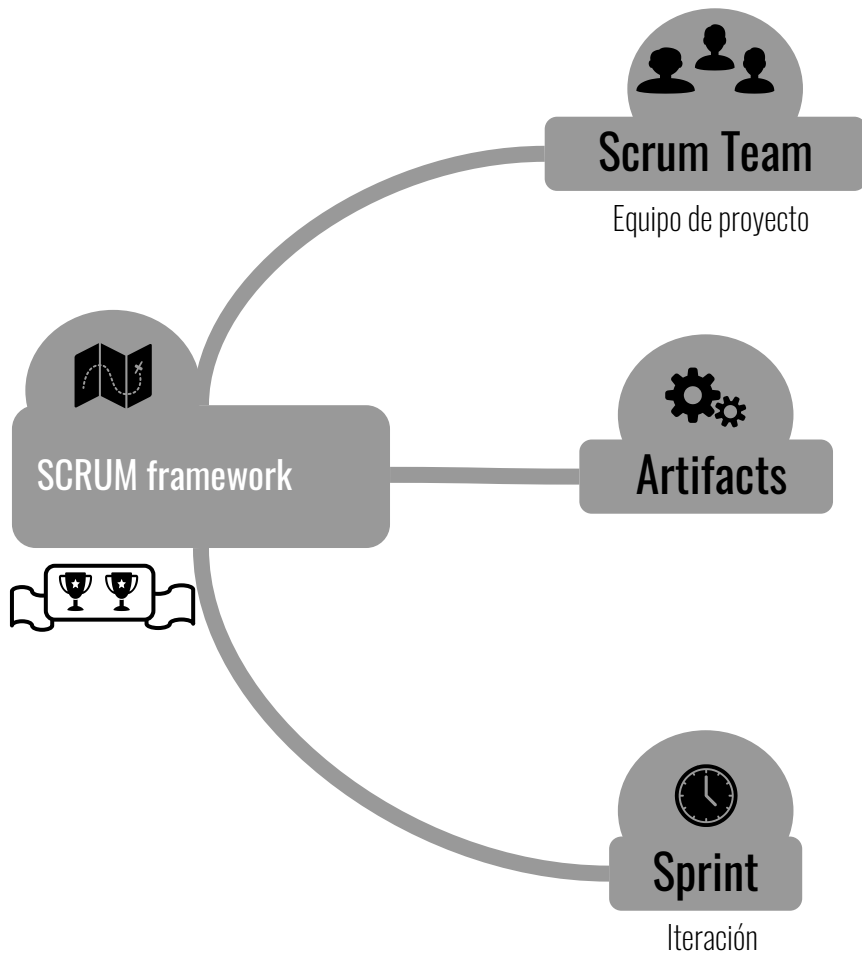
## Apertura

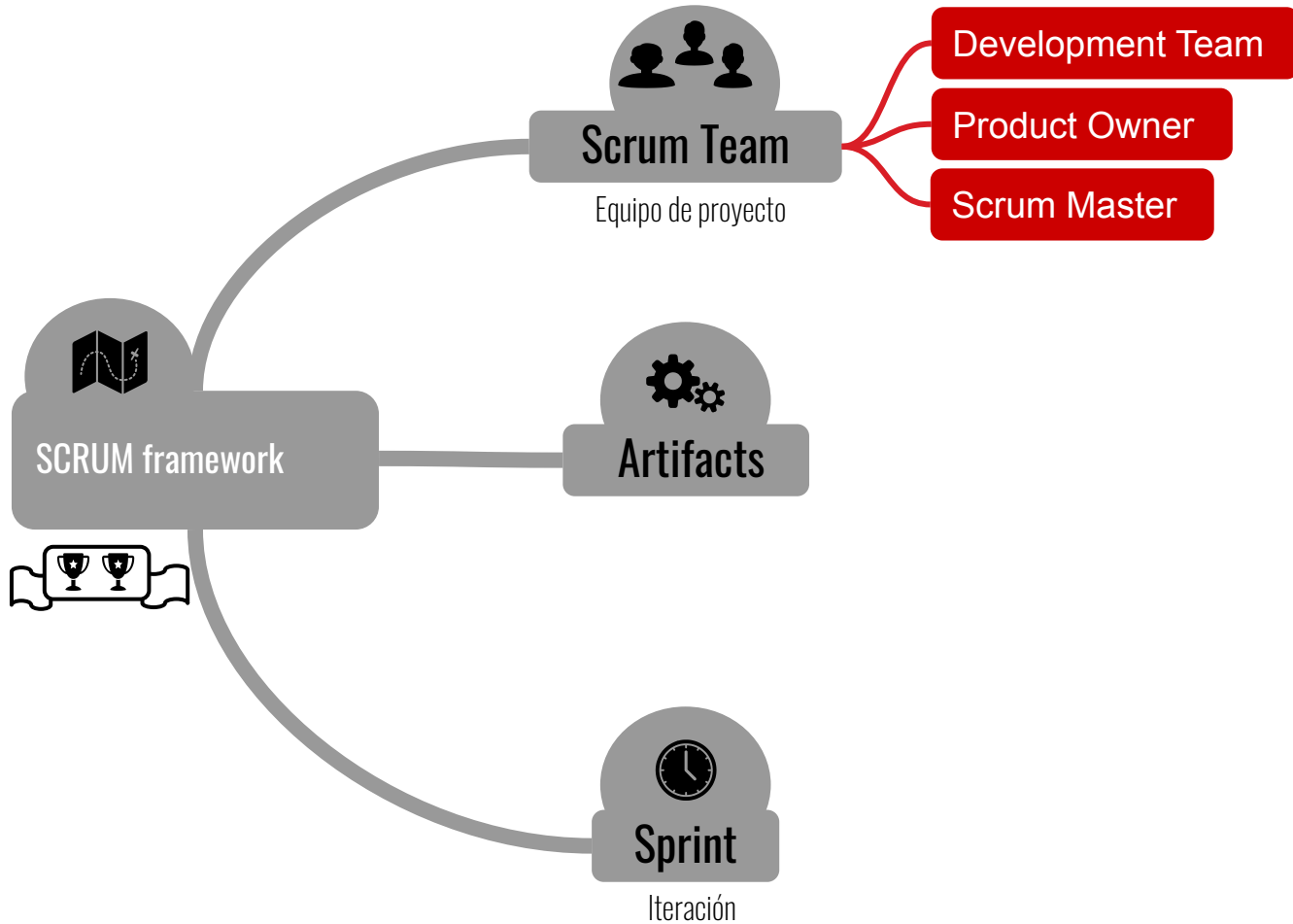
Todos los involucrados están de acuerdo en recibir y dar retroalimentación en todo lo relacionado con la ejecución del trabajo

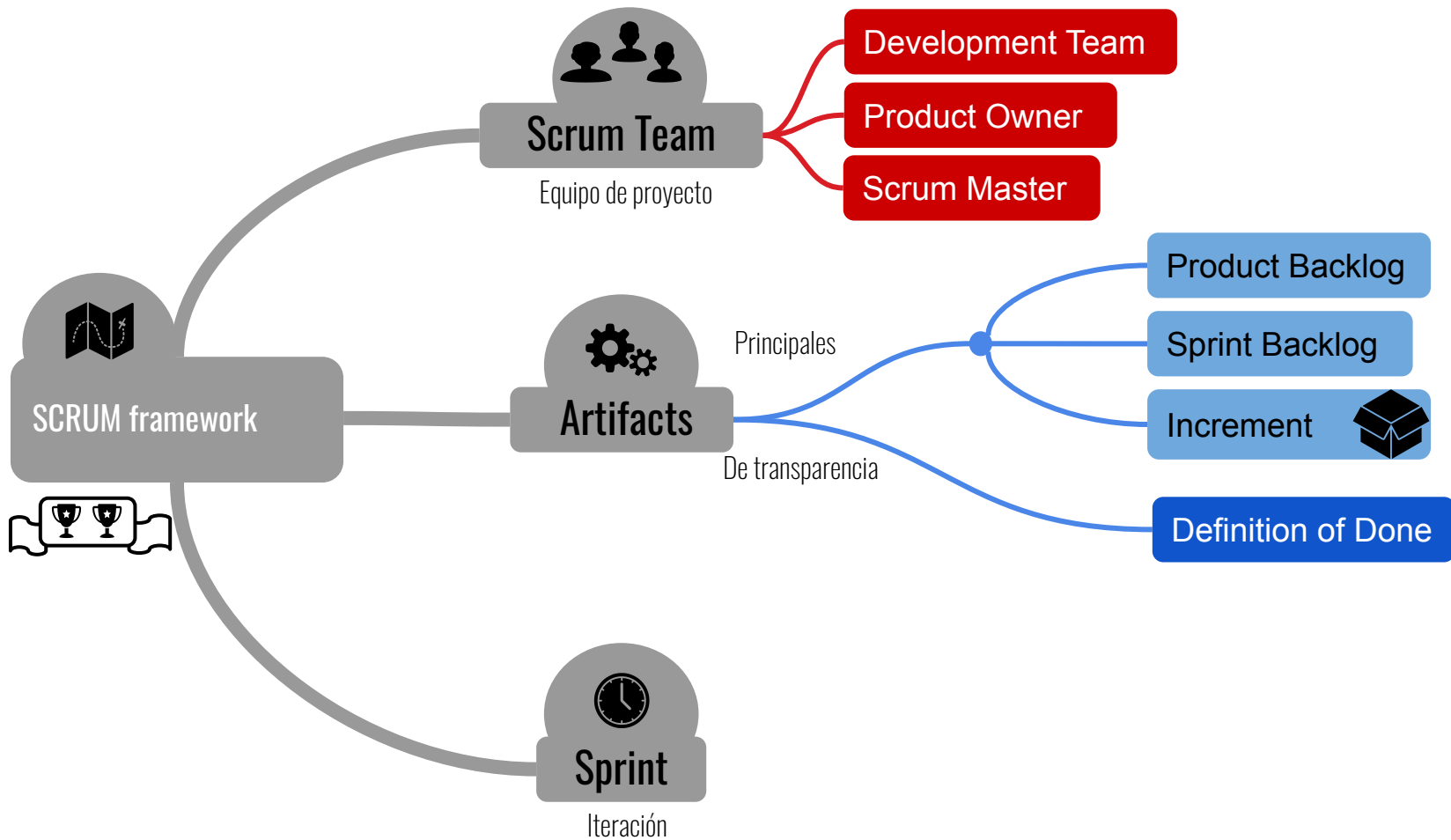


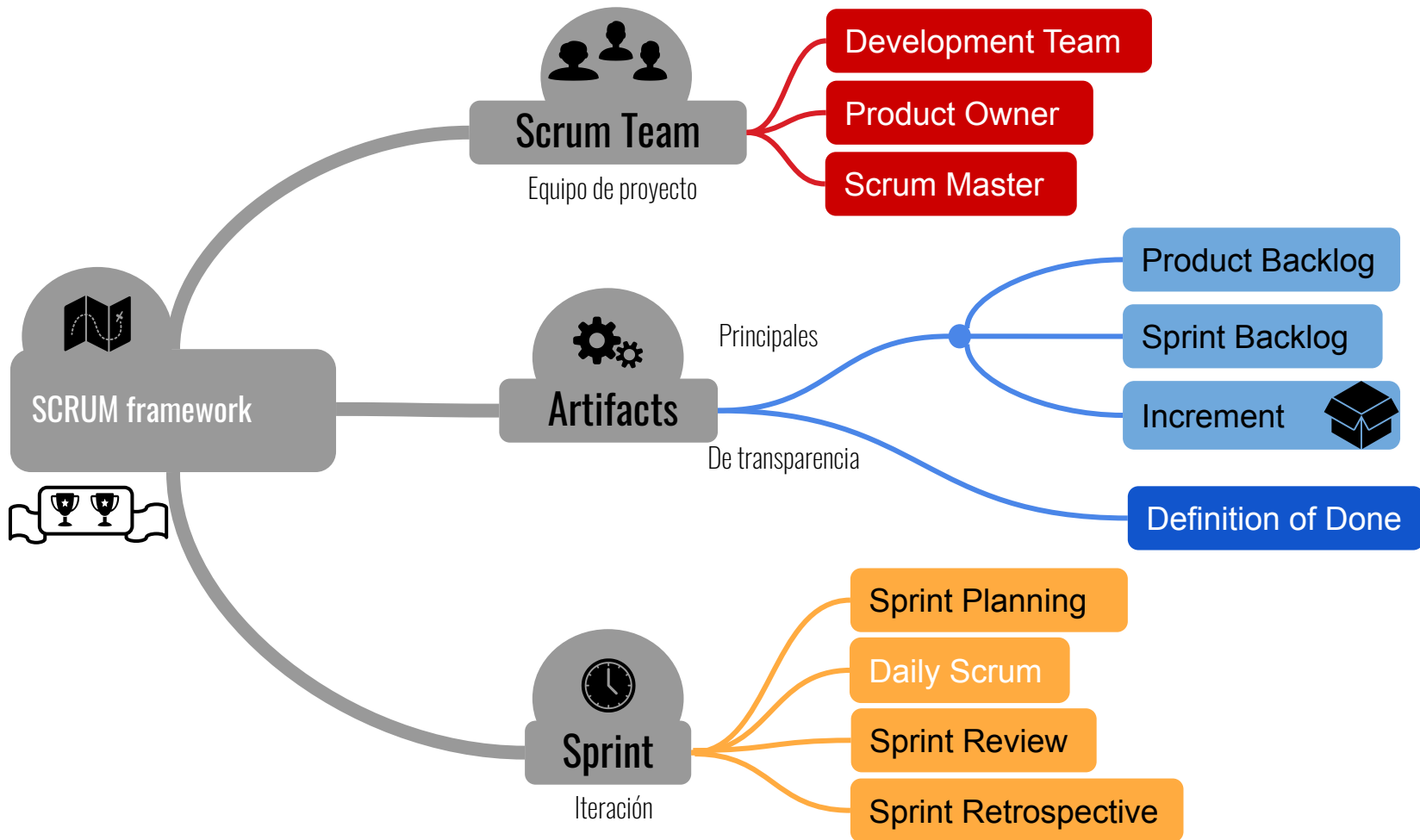
# El framework

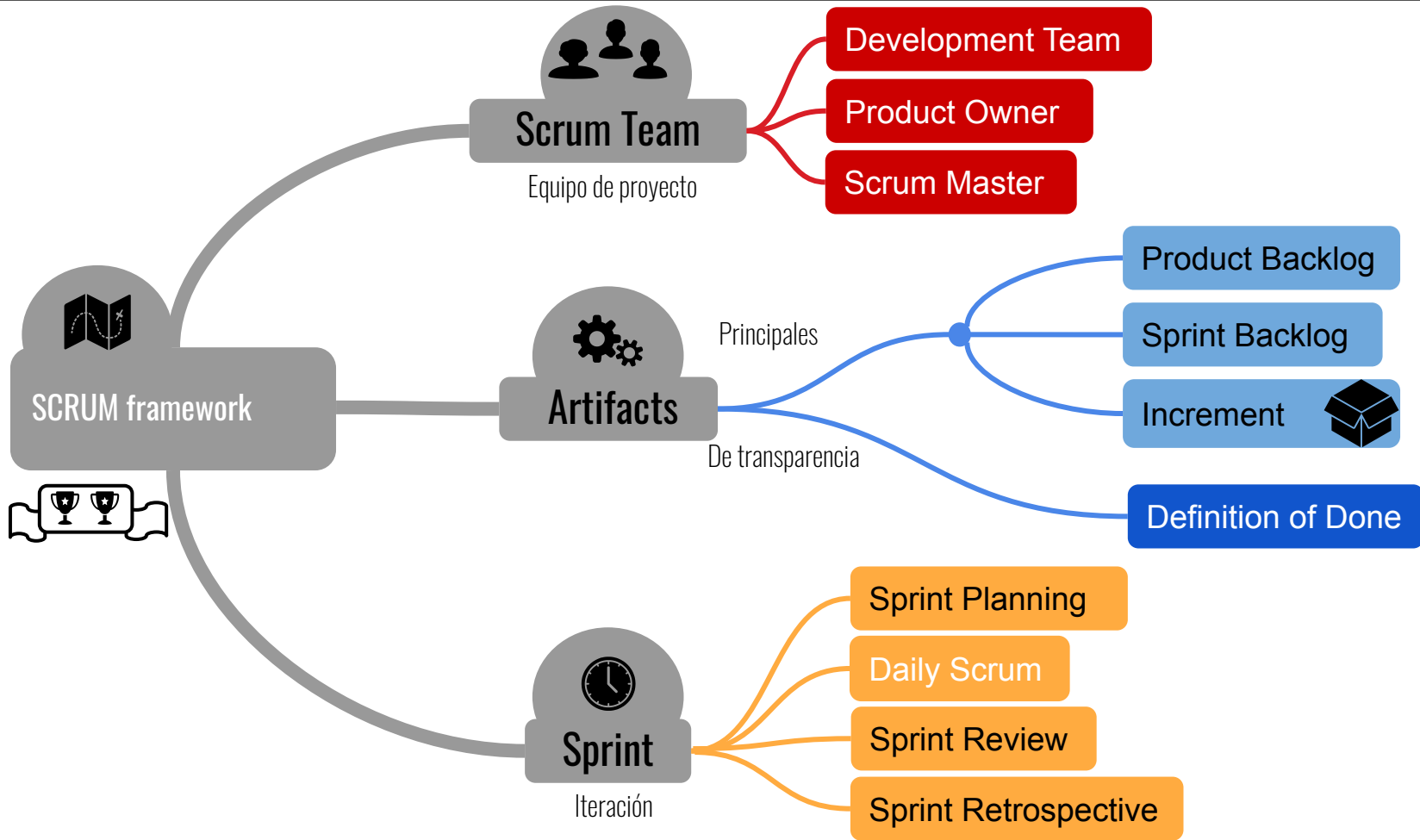




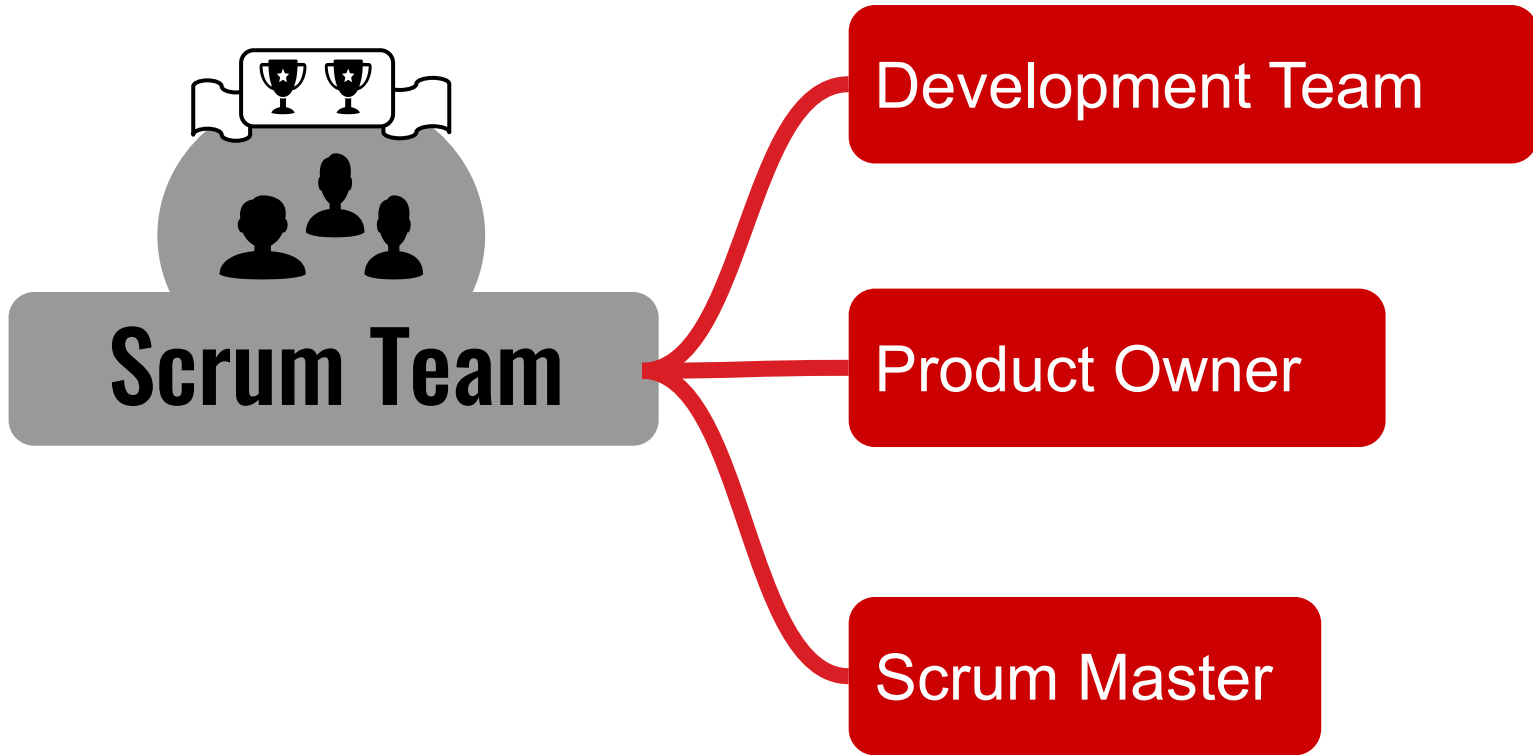












# Development Team

Lo integran un conjunto de profesionales/técnicos (mínimo **tres**, máximo **nueve**) que desempeñan el trabajo en cada iteración (sprint) para lograr incrementos de producto.

Este equipo es **auto-gestionado** y debe tener el conocimiento en todas las áreas que se necesiten para poder construir el incremento de producto con la calidad suficiente para que sea puesto en producción.



## Actividades

- Organizar el trabajo interno.
- Estimar las tareas.
- Coordinar entre ellos y con otros equipos.
- Definir cómo hacer las tareas.
- Ejecutar todas las actividades necesarias para desarrollar cada ítem del Product Backlog. Incluyendo actividades para comprender mejor cada ítem.

# Product Owner

Es desempeñado por una **única persona** que es el responsable de maximizar el valor del producto que se construirá durante el proyecto.

Por lo tanto es el responsable de maximizar el valor del trabajo del Development Team.

Este rol implica generar una comunidad de trabajo entorno al producto.



## Actividades

- Expresar claramente los ítems del Product Backlog.
- Ordenar los ítems en función de la misión del negocio.
- Colaborar en la optimización del trabajo del Development Team.
- Asegurar transparencia del Product Backlog.
- Asegurar que el Development Team entiende los ítems al nivel necesario.

# Scrum Master

Es representado también por una **única persona** y es el responsable de la correcta adopción del framework por parte del equipo Scrum y la Organización toda.

Por esta razón es responsable que Scrum se comprenda bien por parte de todos los involucrados en el proyecto.

**Estará al servicio del Product Owner, el Development Team y la Organización.**



Actividades con el PO:

- Encontrar técnicas para gestionar eficientemente el Product Backlog.
- Ayudar a entender la planificación en función del desarrollo empírico.
- Asegurar que el Product Owner conozca cómo ordenar el Product Backlog para maximizar el valor de negocio.
- Facilitar los eventos Scrum.



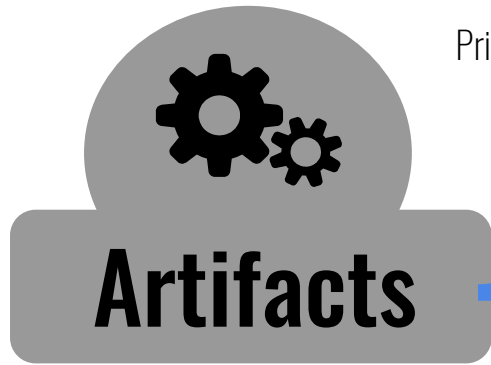
### Actividades con el Dev. Team:

- Guiarlos para que aprendan a ser más auto-organizados.
- Eliminar impedimentos que el equipo pueda tener durante el sprint.
- Facilitar los eventos Scrum.
- Guiar al equipo para que pueda trabajar productivamente según la madurez de la Organización en el uso de Scrum.



### Actividades en la Organización:

- Liderar la adopción de Scrum en la Organización.
- Planificar las diferentes implementaciones de Scrum en la Organización.
- Ayudar a los colaboradores de la Organización a entender Scrum y el trabajo basado en empirismo.
- Motivar cambios que ayuden a incrementar la productividad de los equipos Scrum.
- Trabajar en equipo con otros Scrum Masters para hacer más efectiva la aplicación de Scrum.



Principales

Product Backlog

Sprint Backlog

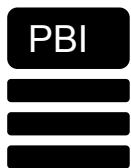
Increment 

De Transparencia

Definition of Done

# Product Backlog

*“Es una lista ordenada de todo lo que podría ser necesario en el producto, y es la única fuente de requisitos para cualquier cambio a realizarse en el producto. El Dueño de Producto (Product Owner) es el responsable de la Lista de Producto, incluyendo su contenido, disponibilidad y ordenación.”*

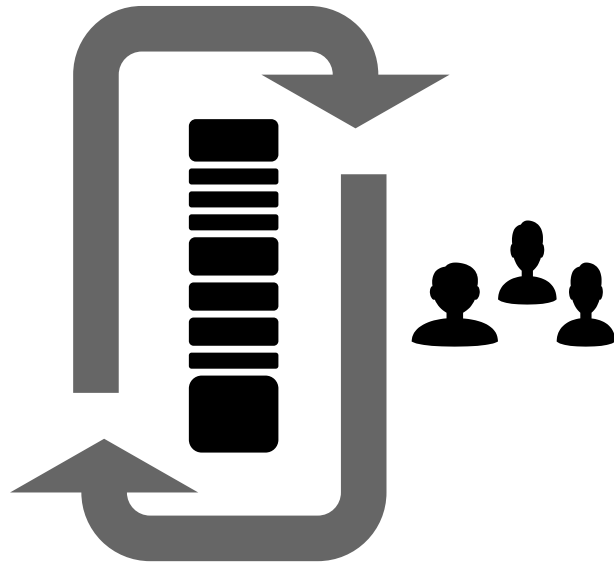


Esta lista está compuesta por:  
Product Backlog Items



Cada PBI puede ser:

- Una característica general
- Una funcionalidad
- Un requisito
- Una mejora
- Una corrección de un bug
- Una adquisición de conocimiento
- Etc.



El Product Backlog debe ser **refinado** por el Scrum Team de forma continua. Implica agregar o quitar ítems, pero también para agregar detalles en cada ítem: estimaciones, criterios de aceptación, etc.

## Product Backlog refinement

En cada iteración, el dev team puede destinar hasta el 10% de su capacidad en estas tareas



## Sprint Backlog

Es una **lista de ítems** que surge a partir del Product Backlog, contiene únicamente los ítems que permitan alcanzar el objetivo del sprint para generar incremento de producto.

Establece el **plan de trabajo** del Development Team para construir cada ítem. Por eso también contiene tareas necesarias para hacer el trabajo.

### Log in

- A. Integrar API para logearse vía Facebook.
- B. Integrar API para logearse vía Gmail.
- C. Incluir link para crear usuario en la app

## Increment



Es el **producto** que el Development Team entrega al finalizar cada sprint.

Este producto contiene también los ítems incluidos en sprints anteriores.

No es un prototipo de pantallas o algo similar, por el contrario es **software funcionando**.



Características:

- Los ítems deben estar “terminados”.
- El incremento debe funcionar, es decir, debe poder ser utilizado.
- Debe tener la calidad necesaria para ponerse en producción si el Product Owner así lo quisiera.

## Definition of Done

Es un criterio definido sprint a sprint para estandarizar el **significado de “Terminado”**.

Todo el Scrum Team debe tener un entendimiento compartido de este criterio.

Cada ítem del Sprint Backlog debe cumplir este criterio.

Esta convención define la calidad del producto dentro del sprint.

Ejemplo de DoD:

- ✓ Respetar los estándares de codificación del lenguaje.
- ✓ El código escrito por alguien debe al menos tener una revisión positiva de otro desarrollador.
- ✓ Todo código que se suba debe tener su test unitario.
- ✓ Cuando integremos código debemos correr la suite de test y debe correr sin reportar test rotos.



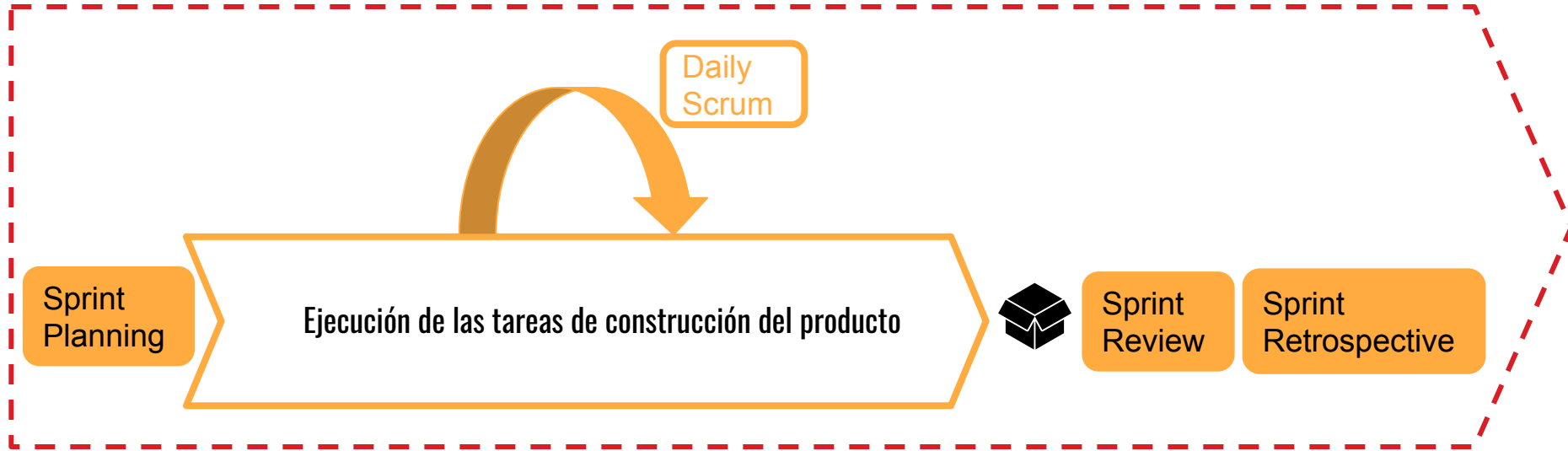
Sprint Planning


Daily Scrum


Sprint Review

Sprint Retrospective

# Flujo del Sprint



 Una vez por sprint

 Una vez por día



# Duración del Sprint

[ Min. 1 semana - Max. 4 semanas ]

Una vez establecido se mantiene durante todo el proyecto

*Proyecto  
Scrum*

$$= \sum_{i=1}^n$$

*Sprint*<sub>*i*</sub>

El siguiente sprint comienza inmediatamente después del anterior



**Un sprint rara vez se cancela...**



El único rol de Scrum que puede decidir cancelar un sprint es el

Product Owner

Lo hace cuando la meta de negocio (Sprint Goal) se vuelve obsoleta

# Sprint Planning



Development Team

Product Owner

Scrum Master



8 horas máximo  
por mes de sprint

<input>

Product Backlog

1. PO explica el Sprint Goal.
2. Se acuerda un DoD.
3. Development Team estima.

<output>



Sprint Goal

Sprint Backlog

Definition of Done



# Estimación

## Agile

Scrum no tiene reglas para estimar,  
solo lineamientos generales

- No debe depender de quien la hará...
- No se promueve estimar en horas...
- En Scrum el tiempo está dado por la duración del sprint...
- Se promueve la estimación relativa en función del esfuerzo que llevará hacer cada ítem...
- Si no hay experiencia suficiente para estimar hay que generarla haciendo...
- Dos métodos utilizados son Story points e Ideal time...

# Daily Scrum



Development Team



15 minutos por día

<input>

Sprint Goal



Sprint Backlog

Definition of Done

1. El Development Team evalúa el progreso para llegar al Sprint Goal.
2. Sincroniza el trabajo y las tareas del Sprint Backlog.

<output>

Sprint Backlog

(Con adaptaciones necesarias en las tareas)

# Preguntas sugeridas



*“¿Qué hice ayer que ayudó al Equipo de Desarrollo a lograr el Objetivo del Sprint?”*

*¿Qué haré hoy para ayudar al Equipo de Desarrollo a lograr el Objetivo del Sprint?”*

*¿Veo algún impedimento que evite que el Equipo de Desarrollo logre el Objetivo del Sprint?”*



**Ejecución de las tareas de construcción del producto**



**Ejecución de las tareas de construcción del producto**



**Ejecución de las tareas de construcción del producto**





**Ejecución de las tareas de construcción del producto**



## Sprint Review

**Inspección  
y  
Adaptación**



Sobre **Qué** hicimos

# Sprint Review



Development Team

Product Owner

Scrum Master



4 horas máximo  
por mes de sprint

<input>

Increment



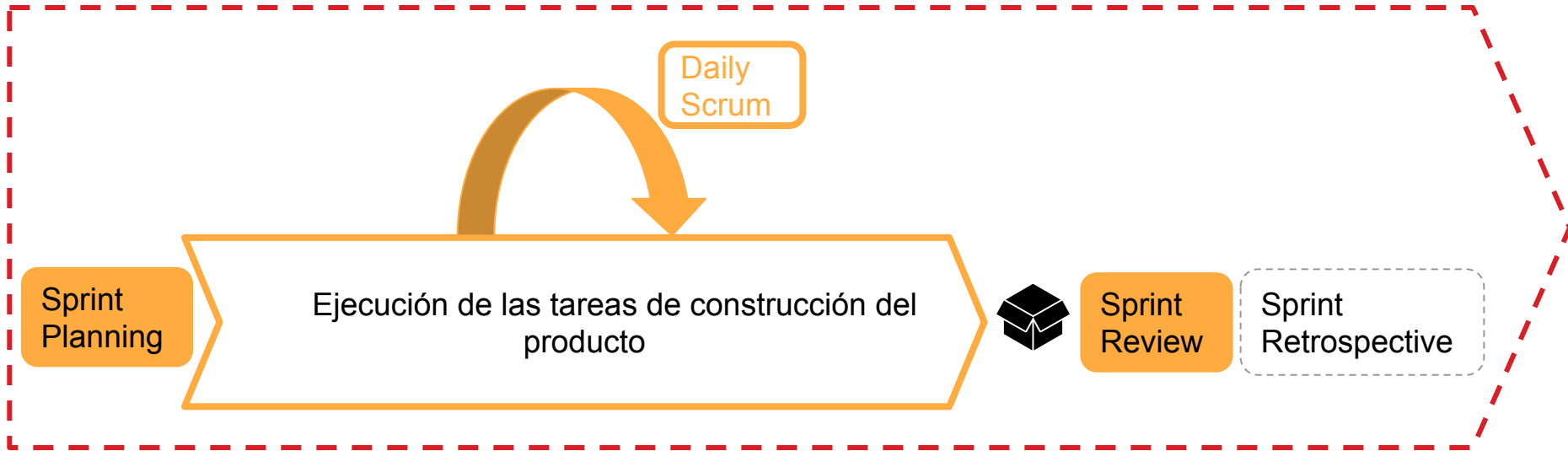
Sprint Backlog



1. El Dev Team usa el Increment para mostrarle al PO.
2. El PO chequea cumplimiento del Sprint Goal.
3. El PO da feedback y acepta o rechaza ítems construidos.

<output>

Todo el *feedback*  
obtenido va al:

Product Backlog



-  Una vez por sprint
-  Una vez por día

# Sprint Retrospective

Inspección  
y  
Adaptación



Sobre **Cómo** lo hicimos

# Sprint Retrospective



Development Team

Product Owner

Scrum Master



3 horas máximo  
por mes de sprint

<input>



Proceso

Definition of Done

1. Analizar:
  - Personas y relaciones
  - Proceso y herramientas
2. Discutir causas de problemas.
3. Lograr entendimiento compartido.
4. Elaborar un plan de acción para aplicar en el siguiente sprint.

<output>

## Plan de acción:

- Acción 1
- Acción 2
- Acción 3

# S.M.A.R.T.

Cada ítem del plan de acción debe cumplir  
con:

e**S**pecífico

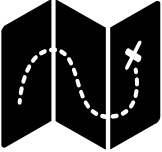
**M**edible

**A**lcanzable

**R**elevante

**T**emporizado





# SCRUM

Framework



3 pilares y 5 valores



1 equipo con 3 roles



4 artefactos

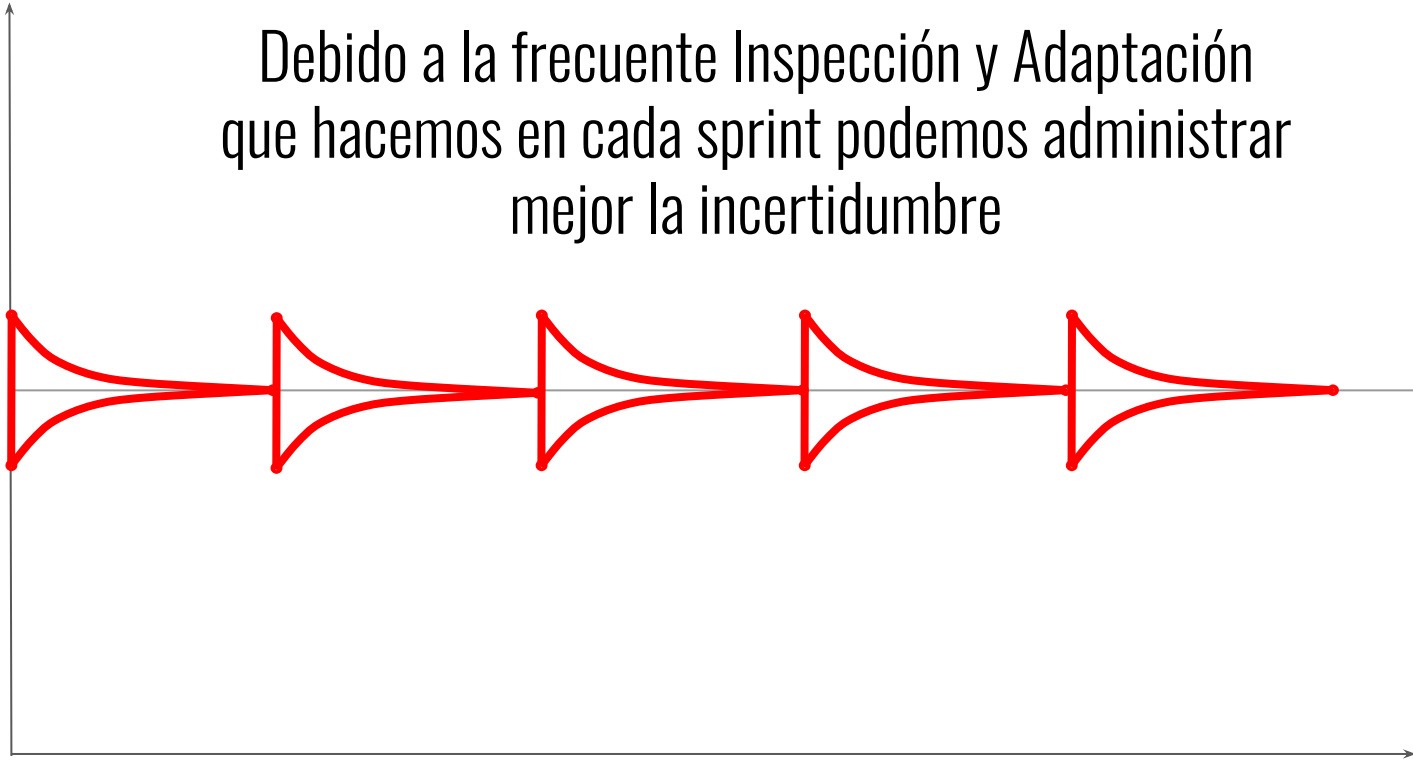


Cada sprint con 4 actividades

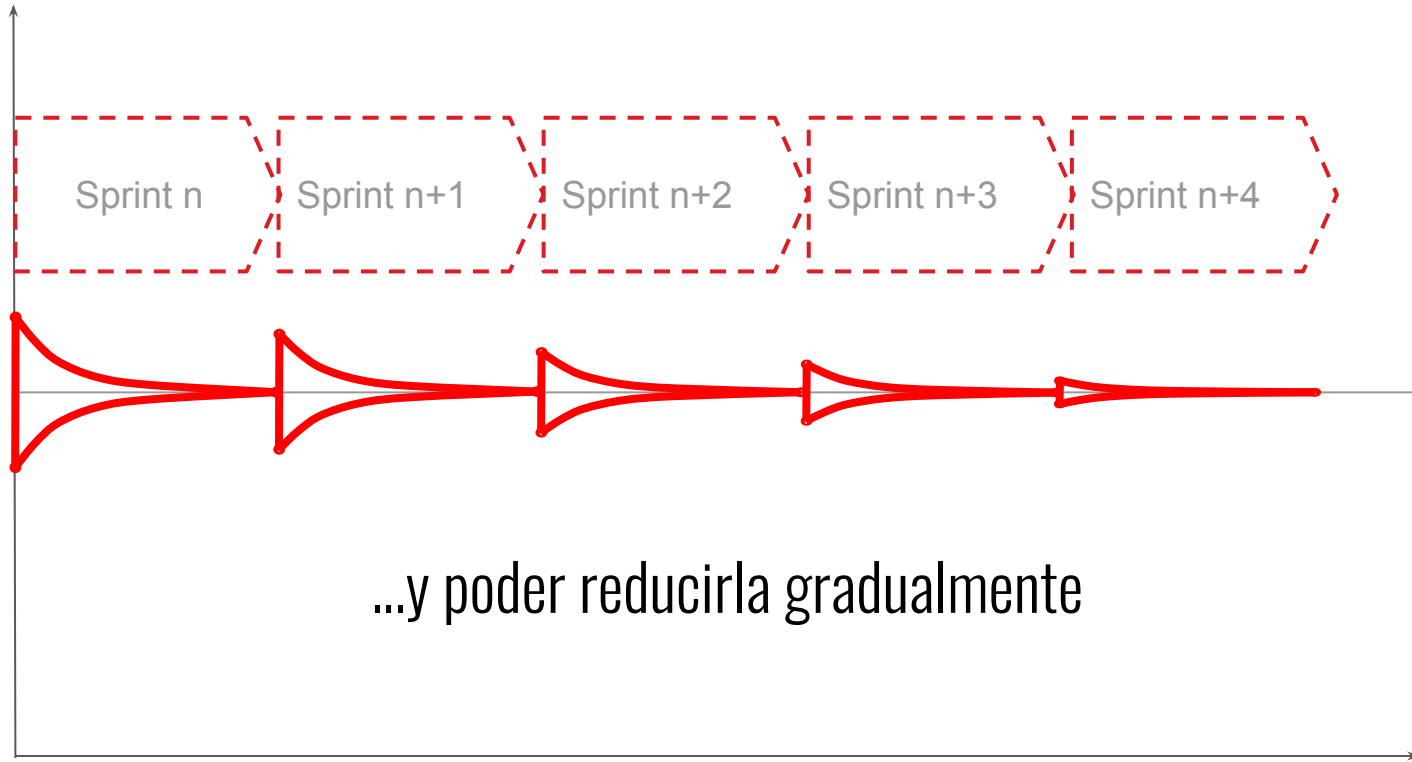


**Scrum nos permite experimentar**

Debido a la frecuente Inspección y Adaptación  
que hacemos en cada sprint podemos administrar  
mejor la incertidumbre



Cono de la incertidumbre



...y poder reducirla gradualmente

Cono de la incertidumbre



**Invitación para practicar Scrum**

¿Preguntas?



**¡Gracias!**

**WYEWORKS.**



# Websites de referencia:

*Scrum Guide*, by Ken Schwaber and Jeff Sutherland:

<https://www.scrumguides.org/scrum-guide.html>

*Scrum Guide*, by Scrum Alliance:

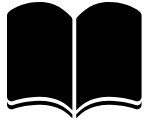
<https://stage-kentico.scrumalliance.org/learn-about-scrum/the-scrum-guide>

Mike Cohn website: <https://www.mountangoatsoftware.com/blog>

*Change your Daily Scrum meeting*, Wyeworks blog:

<https://wyeworks.com/blog/2018/5/24/change-your-daily-scrum-meeting/>





# Websites de referencia:

*The Chaos Report 1994*, by Standish Group <https://www.standishgroup.com> :

<https://www.projectsmart.co.uk/white-papers/chaos-report.pdf>

*Agile Manifesto*: <http://agilemanifesto.org/iso/en/manifesto.html>

Twelve principles behind the manifesto: <http://agilemanifesto.org/iso/es/principles.html>



## Libros de referencia:

*Succeeding with Agile: Software Development Using Scrum (First edition)* – Author: Mike Cohn – Press: Adisson-Wesley.

*Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process (First edition)* – Author: Kennet S. Rubin – Press: Adisson-Wesley.

*Agile Estimating and Planning (First edition)* – Author: Mike Cohn – Press: Prentice Hall.

*Agile Product Management with Scrum: Creating Products that Customers Love (First edition)* – Author: Roman Pichler – Press: Adisson-Wesley.

*Agile Retrospectives: Making Good Teams Great (August 2006)* – Authors: Esther Derby, Diana Larsen – Press: Pragmatic Bookshelf.



# Libros de referencia:

*Large-Scale Scrum: More with LeSS (First edition)* – Authors: Craig Larman, Bas Vodde – Press: Addison-Wesley.

*Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship (First edition)* – Author: Robert C. Martin – Press: Prentice Hall.

*Refactoring: Improving the Design of Existing Code (First edition)* – Authors: Martin Fowler, Kent Beck, John Brant, William Opdyke, Don Roberts – Press: Addison-Wesley.

*Test Driven Development: By Example (First edition)* – Author: Kent Beck – Press: Addison-Wesley.

*Scrum and XP from the trenches* – Author: Henrik Kniberg –  
<https://www.infoq.com/minibooks/scrum-xp-from-the-trenches-2>

# Libros de referencia:



*Software Engineering Economics* – Author: Barry Boehm – Press: Prentice-Hall.

*Software Project Survival Guide* – Author: McConnell – Press: Microsoft Press.

*Requirements Engineering for Software and Systems, Second Edition* – Author: Philip A. Laplante – Press: CRC Press.