

Ingeniería de Software II – SCRUM

MARIO ROSSAINZ LÓPEZ

OTOÑO 2022

NRC: 10838

SCRUM (MELÉ)



- Modelo de proceso que inicia en la industria japonesa en los años 80`s (Hirotaka Takeuchi e Ikujiro Nonaka) .
- Modelo ágil de proceso desarrollado por Jeff Sutherland y su equipo en 1990
- Utiliza metáforas del juego de Rugby (Melé).

SCRUM (MELÉ)

Características:

- ◆ Enfoque ágil para el desarrollo de sistemas y servicios software innovadores
- ◆ Basado en modelos de proceso iterativos y los valores del manifiesto ágil
- ◆ Equipo multidisciplinar, motivado y auto-organizado
- ◆ Requisitos en forma de lista priorizada de características y capacidades del producto
- ◆ Entrega iterativa del producto en ciclos cortos y fijos. Primero, las características más importantes
- ◆ Planificación adaptativa
- ◆ Feedback de producto y proceso en cada iteración
- ◆ Cada entrega contiene un conjunto de características completas que pueden ponerse en producción

SCRUM (MELÉ)

Roles:

- ◆ Un proyecto de desarrollo se puede llevar a cabo mediante uno o más equipos Scrum
- ◆ Un equipo Scrum está formado por personas que juegan tres tipos de roles: Product owner, ScrumMaster, Development team member
- ◆ Un equipo Scrum se auto-organiza y no necesita jefes o gestores, aunque si serán necesarios en el contexto de la organización: contratación, formación, establecimiento y control de objetivos, gestión económica, asignación de personas y tareas, etc.

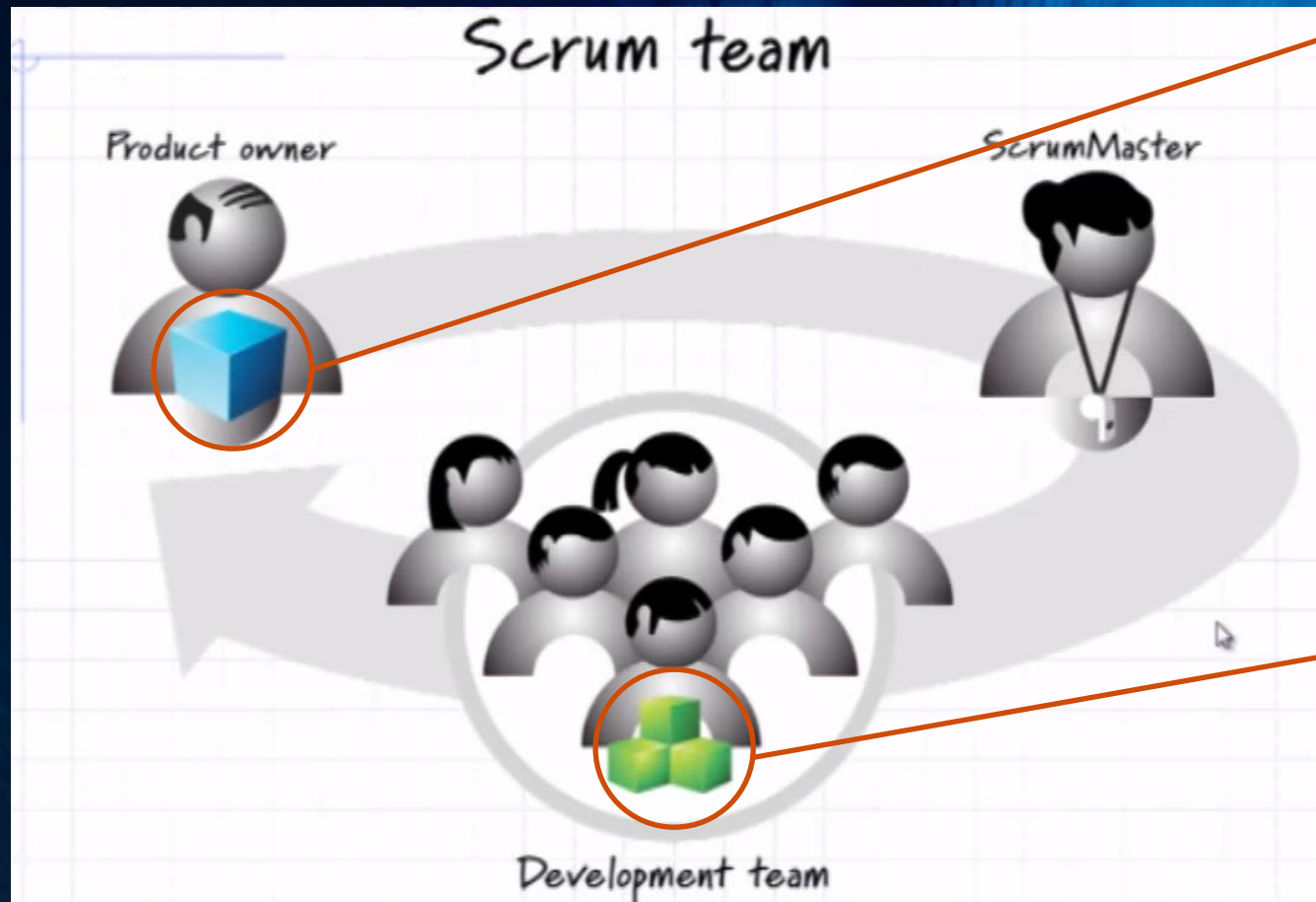
Representa la voz del cliente final en el equipo

Lider del equipo (facilitador, NO-JEFE)

Miembros del equipo De desarrollo

SCRUM (MELÉ)

Roles:



Producto en desarrollo

Tareas técnicas a ejecutar
Para desarrollar el producto

SCRUM (MELÉ)

Roles [Product Owner]:

Pila de características del sistema
Pendientes de implementarse

- Responsable de la visión de producto y la gestión económica de su desarrollo
- Nexo de conexión entre equipo de desarrollo y stakeholders, clientes y usuarios
- Decide qué características y funcionalidades ha de tener el sistema en desarrollo y el orden en que deben ser implementadas (Product backlog) y las valida
- Participa activamente en el equipo Scrum

SCRUM (MELÉ)

Roles [Scrum Master]:

- Ayuda a los miembros del equipo a aplicar los principios, valores y prácticas de Scrum
- Ayuda a la organización en la adopción del proceso Scrum
- Lidera el equipo de desarrollo (no dirige ni gestiona)
- Es el responsable del proceso Scrum y está al servicio de los miembros del equipo de desarrollo para facilitar su aplicación

SCRUM (MELÉ)

Roles [Development Team]:

- Responsables del diseño, implementación y verificación del sistema en desarrollo
- El equipo se auto-organiza para llevar a cabo los objetivos fijados por el Product owner
- En conjunto, deben tener todos los conocimientos y capacidades para producir software funcional de buena calidad
- Tamaño típico: 5-9 personas. En proyectos mayores se pueden usar jerarquías de equipos

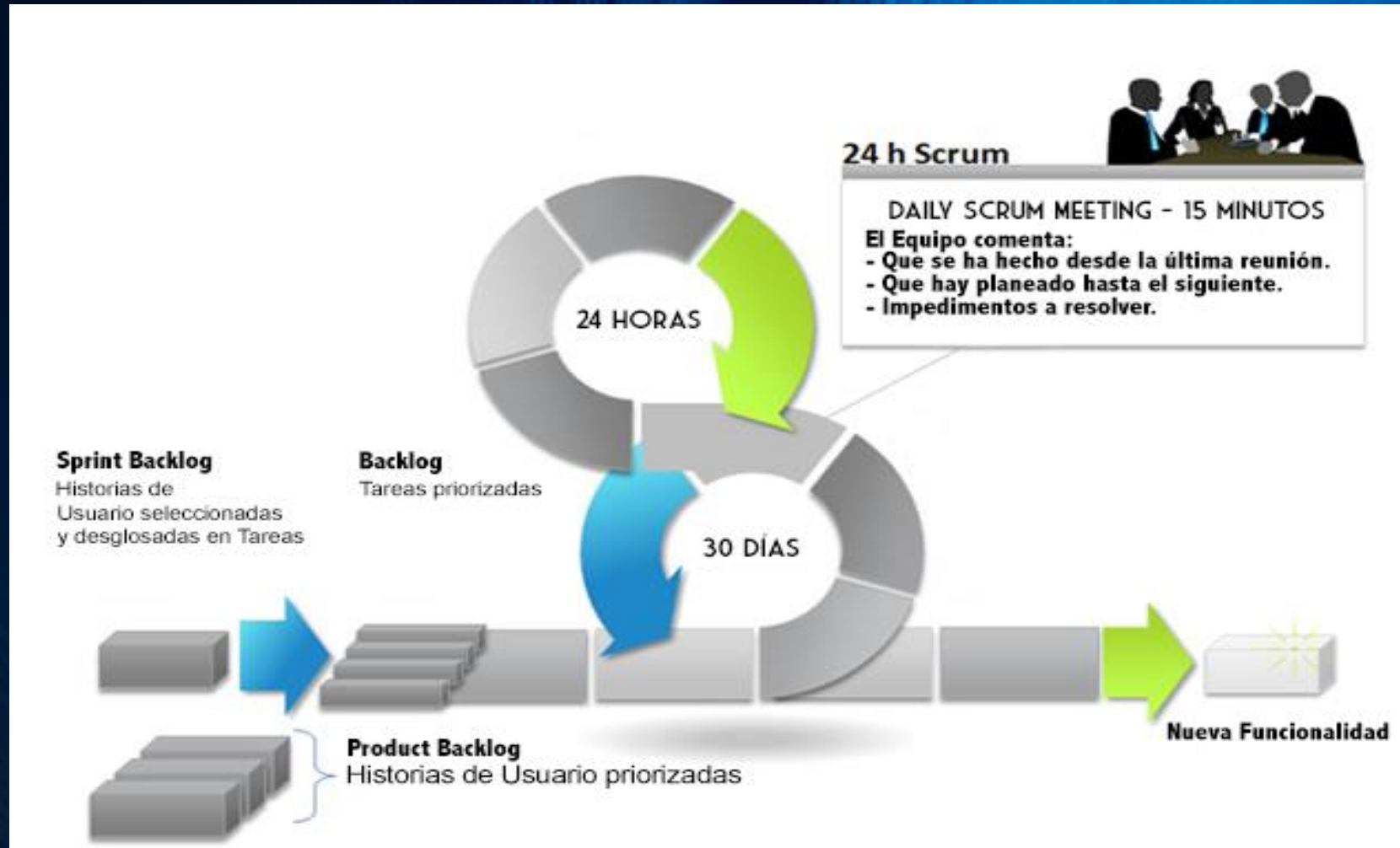
SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso:



SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso:



SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso:



SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso:

- ◆ El Product owner tiene la visión del producto a desarrollar y descompone la funcionalidad del sistema en un conjunto de características que se recogen en forma de lista priorizada en el Product Backlog (grooming)
- ◆ En la planificación de cada Sprint se seleccionan las características a implementar (Sprint backlog) en el Sprint (Sprint execution), se estima tiempo y esfuerzo y se adquiere el compromiso de realizarlo
- ◆ Durante la ejecución del Sprint, se llevan a cabo las tareas necesarias para implementar las características del Sprint backlog y se mantienen reuniones breves diarias para revisar, obtener feedback y planificar (Daily Scrum)

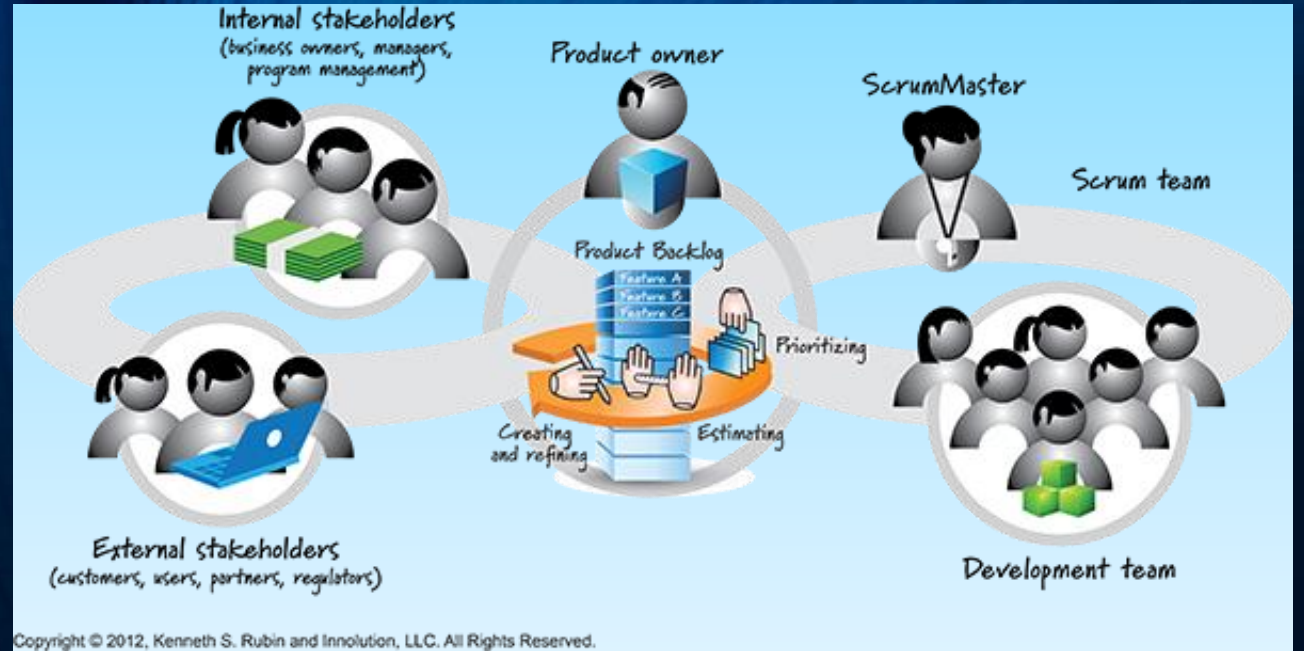
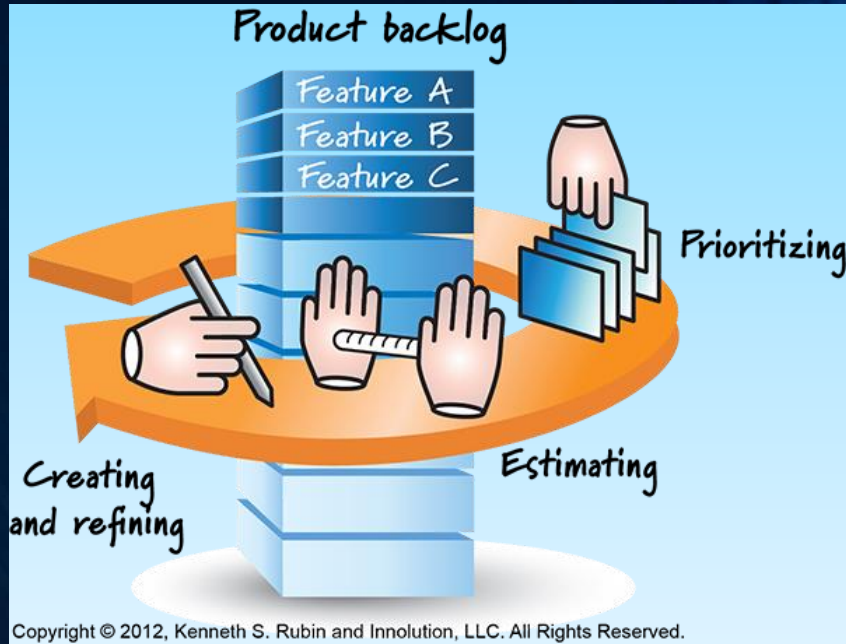
SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso:

- ◆ Al finalizar cada ejecución de Sprint, el equipo produce una mejora o incremento del producto que es potencialmente entregable al cliente.
- ◆ El equipo y los stakeholders revisan el producto entregado (Sprint Review) y se recoge el feedback
- ◆ El equipo revisa el proceso Scrum que están utilizando y se adapta si es necesario (Scrum Retrospective)
- ◆ El ciclo se repite con la selección del nuevo subconjunto de características a implementar en un nuevo Sprint
- ◆ Tras una serie de Sprints, el equipo completa la implementación del producto

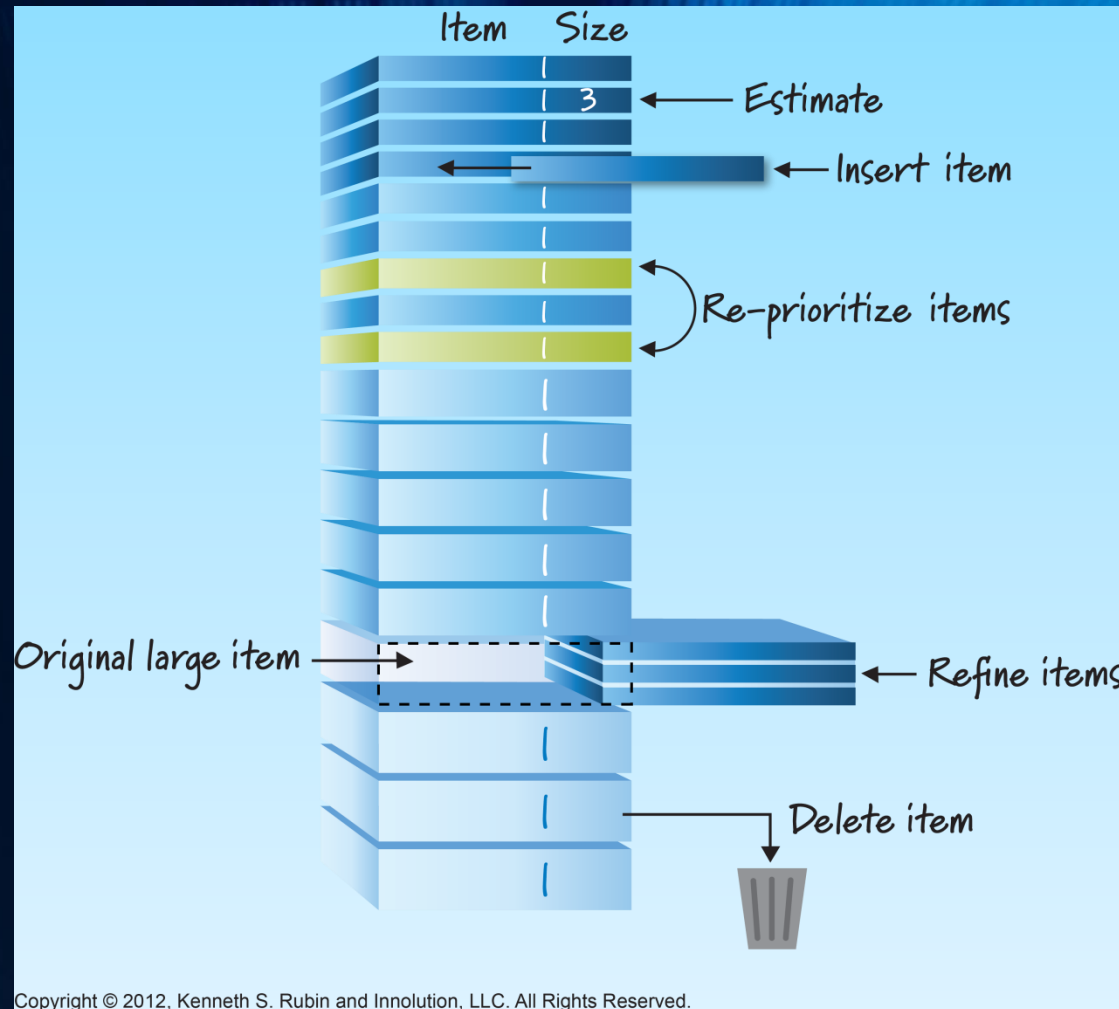
SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso: "Backlog del Producto":



SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso: "Backlog del Producto":



SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso: "Backlog del Producto":

Sample Product Backlog 2.xlsx - Microsoft Excel

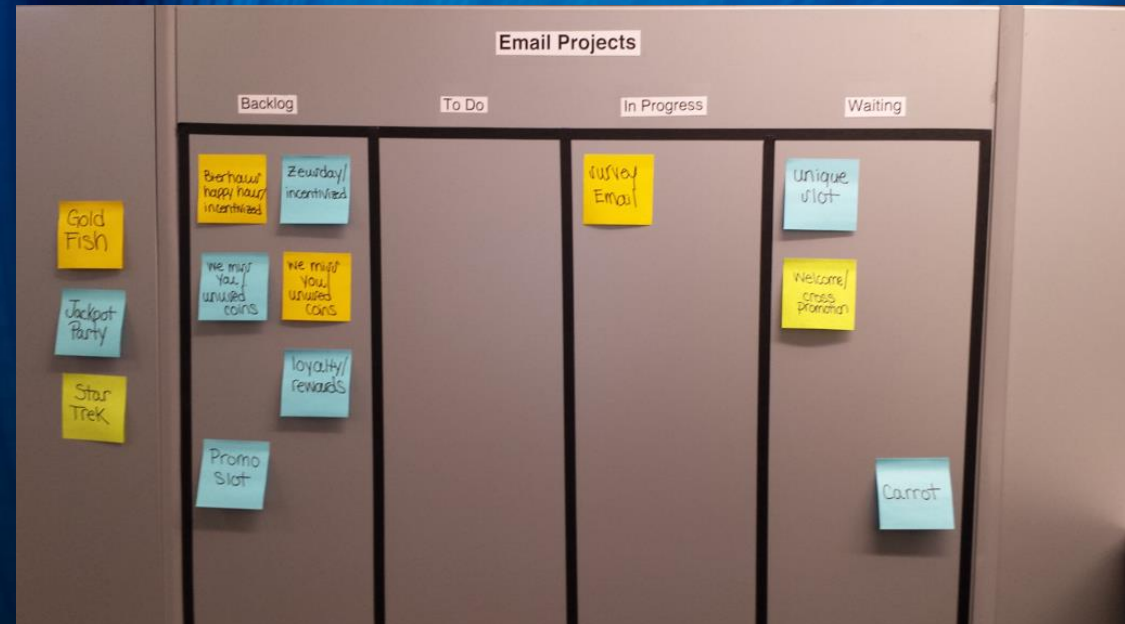
| Product Backlog | | | | | | Team Velocity | 25 |
|-----------------|----------|--------|-----------|---|------------|---------------|----|
| Priority | Estimate | Sprint | User Type | Story | Story Type | | |
| 1 | 1 | 1 | Customer | I can see when the next show will begin for the show page I am on | Story | | |
| 2 | 2 | 1 | Editor | I can select what I want to display for each "section" within the editorial content section of the page. My options include last episode, next episode, selected forum posts, selected editorial articles (tv generated), no selection and free form text | Story | | |
| 3 | 2 | 1 | Editor | I can select what picture (if any) I want to display for the corresponding content section | Story | | |
| 4 | 5 | 1 | Editor | I can select the default tab for the user to see upon visit to the page, for each show | Story | | |
| 5 | 5 | 1 | Customer | I can roll over the fields in the media player and see the various tabs change | Story | | |
| 6 | 13 | 2 | Editor | I can modify the existing headline for any show page | Story | | |
| 7 | 1 | 2 | Customer | I can select another show page in the drop down list next to the countdown clock | Story | | |
| 8 | 1 | 2 | Customer | I can click "remote record" and have the show for the show page I am on record on my tivo device | Story | | |
| 9 | 1 | 2 | Customer | I can click "join the discussion" button (or link) on the show page which takes me to the appropriate forum page for that show | Story | | |
| 10 | 1 | 2 | Customer | I can see how many recent posts have been posted in the forum for the show page I am on | Story | | |
| 11 | 3 | 2 | Customer | I can see how many recent replies have been posted in the forum for the show page I am on | Story | | |
| 12 | 5 | 2 | Customer | I can blog about the show for the show page I am on (I need to be signed in to see this) | Story | | |
| 13 | 13 | 3 | Customer | If I am not signed in, I can see a link to sign in | Story | | |
| 14 | 13 | 3 | Customer | If I am logged in, I can click "favorites" and have the show page added to my favorites menu on the site | Story | | |
| 15 | 13 | 4 | Customer | If I have not contributed to the poll, I can see the poll questions and submit to the poll | Epic | | |
| 16 | 20 | 5 | Editor | I can create a new poll for a specific show | Epic | | |
| 17 | 20 | 6 | Editor | I can close an existing poll for a specific show | Epic | | |

SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso: "Backlog del Producto":

Example of a Scrum Task Board

| Product Backlog | Sprint Backlog | In Progress | Peer Review | In Test | Done | Blocked |
|-----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| 10 sticky notes | 2 sticky notes | 1 sticky note | 1 sticky note | | | 1 sticky note |
| | | | | 3 sticky notes | | |
| | 1 sticky note | 1 sticky note | 2 sticky notes | | | |
| | | | | | 2 sticky notes | |
| | 2 sticky notes | | | | | |



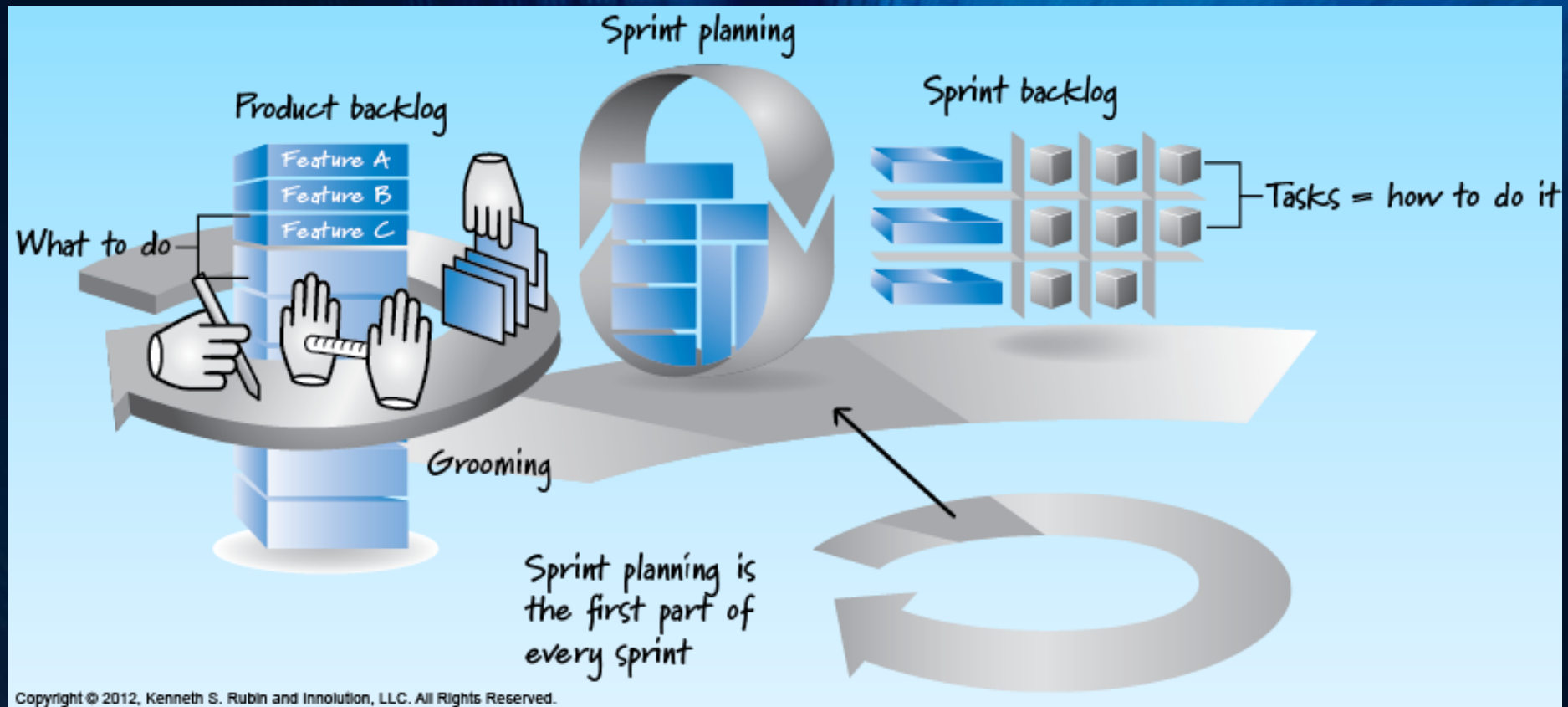
SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso: “Backlog del Producto”:



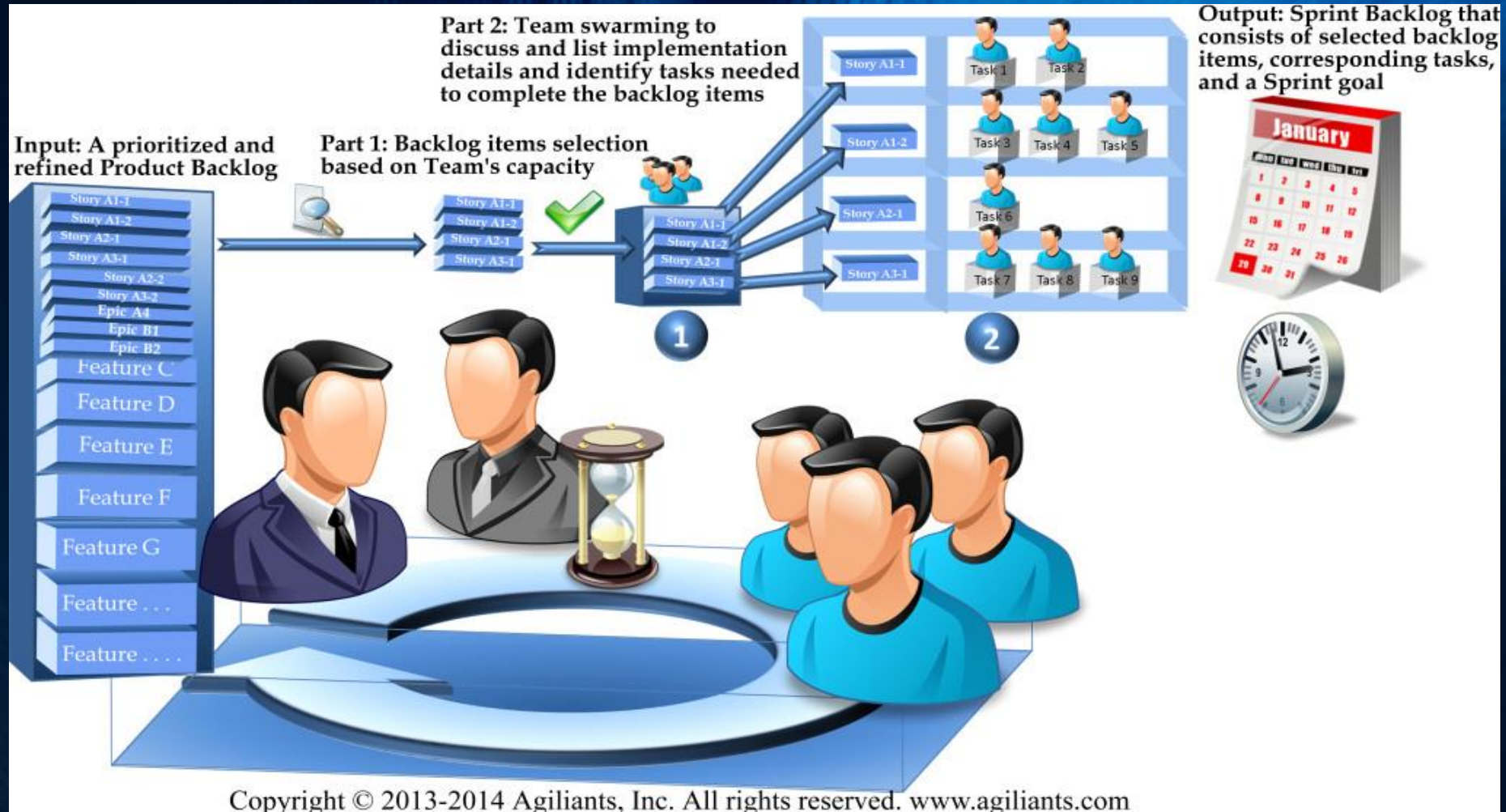
SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso: "Sprint Planning":



SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso: "Sprint Planning":



SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso: "Sprint Planning":



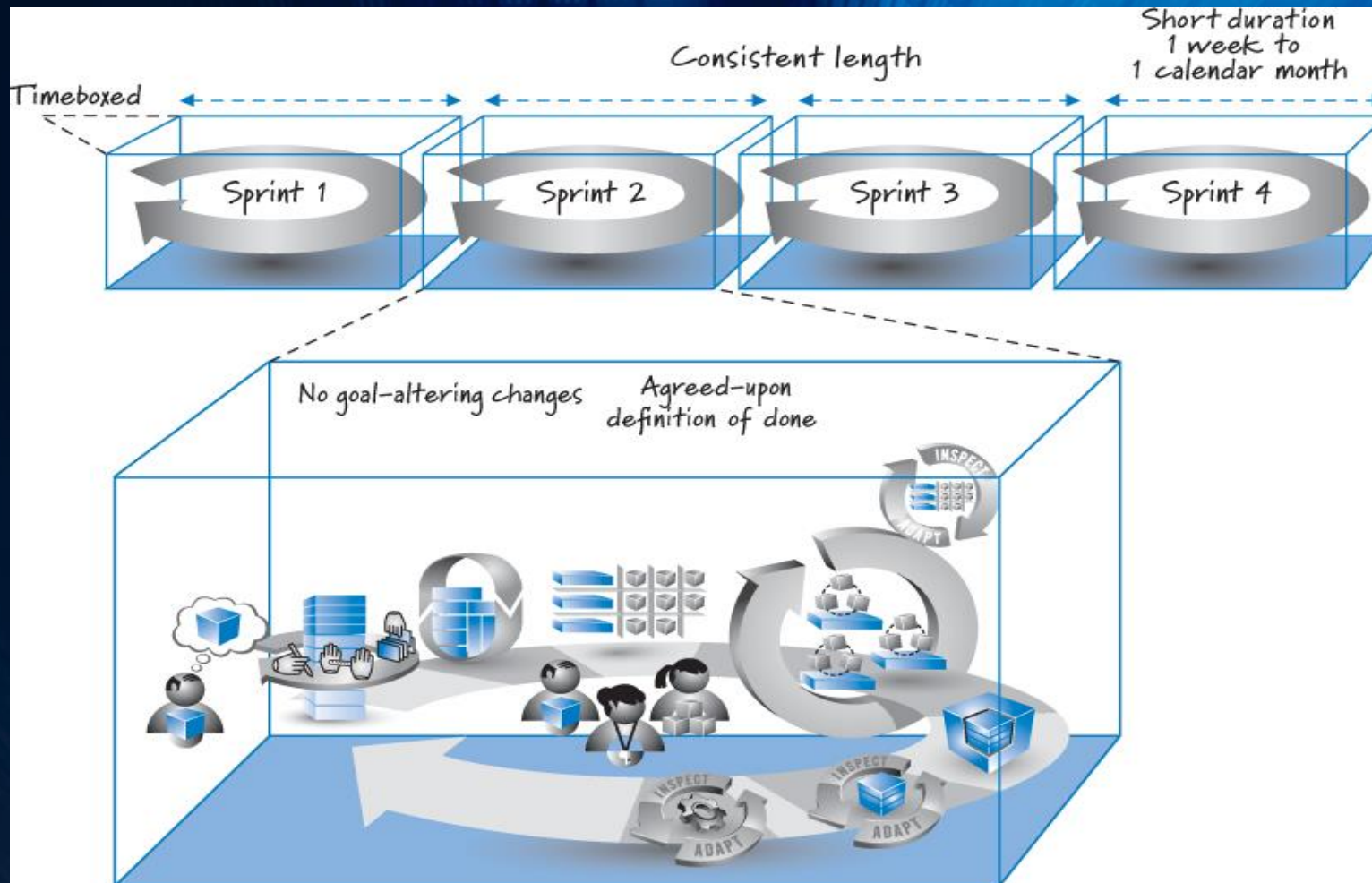
SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso: "Sprint Planning":



SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso: "Sprints":



SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso: "Daily Scrum":

◆ Reunión diaria durante un sprint

- A la misma hora y de corta duración (unos 15 minutos)
- Objetivo: sincronizar, revisar y adaptar
- No se proponen soluciones
 - ¿Qué he hecho desde la última reunión?
 - ¿Qué tengo planeado hacer hasta la próxima reunión?
 - ¿Qué impedimentos he encontrado para realizar mi trabajo según lo previsto?



SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso: "Daily Scrum":



SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso: “Hecho (done)”:

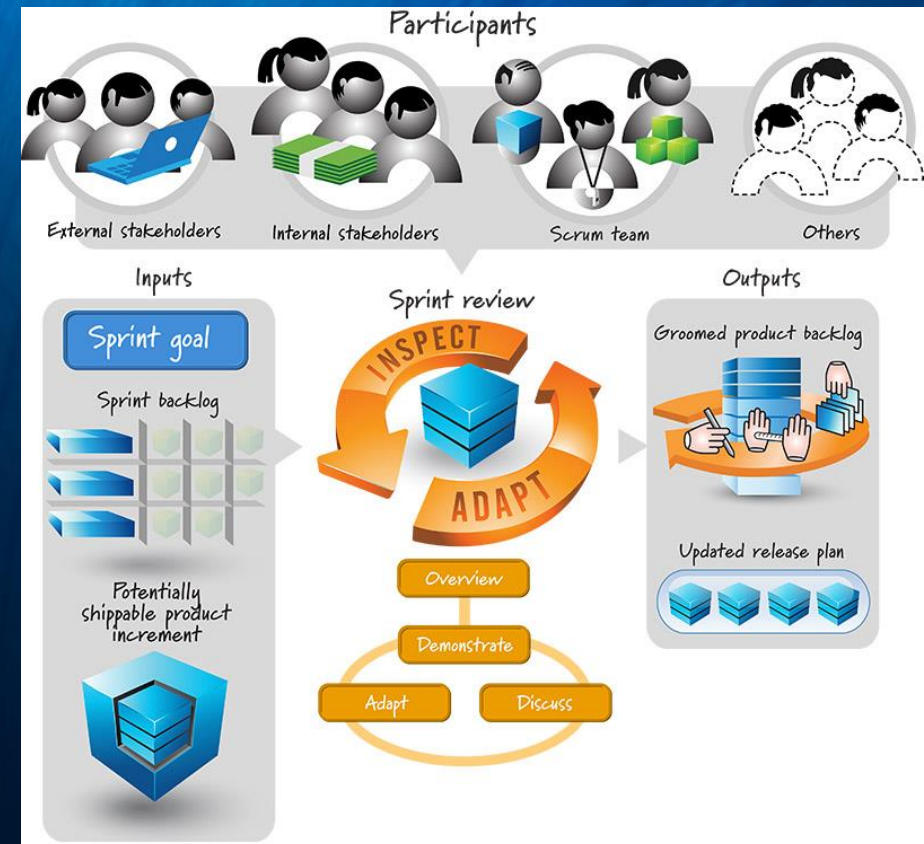
- ◆ La Definición de hecho es un acuerdo del equipo que contiene todas las condiciones que deben cumplir los ítems del Product Backlog que se aceptan en el Sprint para considerarlos completados.
- ◆ Representa el grado de confianza del equipo en que el incremento de producto generado es de buena calidad y potencialmente entregable al cliente.
- ◆ Cada equipo, proyecto y fase puede tener diferentes definiciones de hecho con diferentes grados de exigencia: diseñado, implementado, integrado, probado, documentado, puesto en explotación, ...



SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso: "Scrum Review":

- ◆ Reunión de equipo, stakeholders, clientes y terceros interesados al finalizar un Sprint para revisar el producto generado, recoger feedback y adaptar los siguientes ciclos de desarrollo para maximizar el valor del producto desarrollado
- ◆ Suele incluir una demostración del producto



SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso: "Scrum Review":



SCRUM (MELÉ)

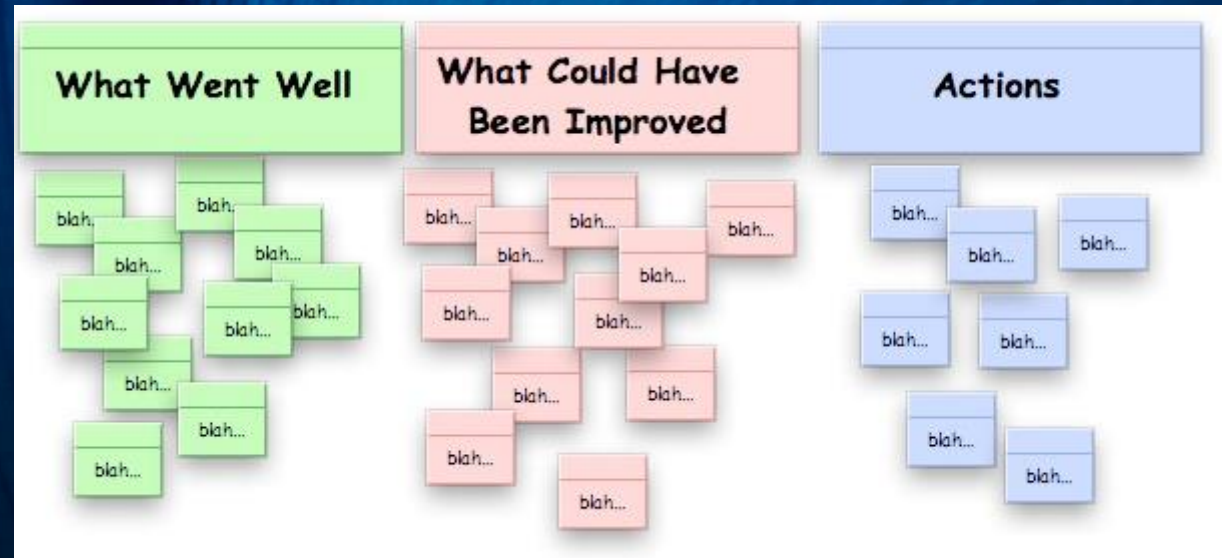
Ciclo Iterativo del proceso: "Scrum Retrospective":

- ◆ Reunión final de cada ciclo de desarrollo destinada a revisar la adecuación del propio proceso Scrum utilizado y proponer mejoras de proceso
- ◆ Participan los miembros del equipo de desarrollo, el ScrumMaster y el Product owner
- ◆ Es mejor que la reunión tenga un foco concreto de aspectos a mejorar fijado previamente



SCRUM (MELÉ)

Ciclo Iterativo del proceso: "Scrum Retrospective":



SCRUM (MELÉ)

Bibliografía sugerida:

- ◆ K.S. Rubin. Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process. Addison-Wesley, 2012*.
- ◆ The Scrum Guide. The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game. K. Schwaber, J. Sutherland. 2011.
 - <https://www.scrum.org/Scrum-Guide>