



**UNIVERSIDAD
SERGIO ARBOLEDA**

TODOS A LA U
Fórmate digital

SCRUM

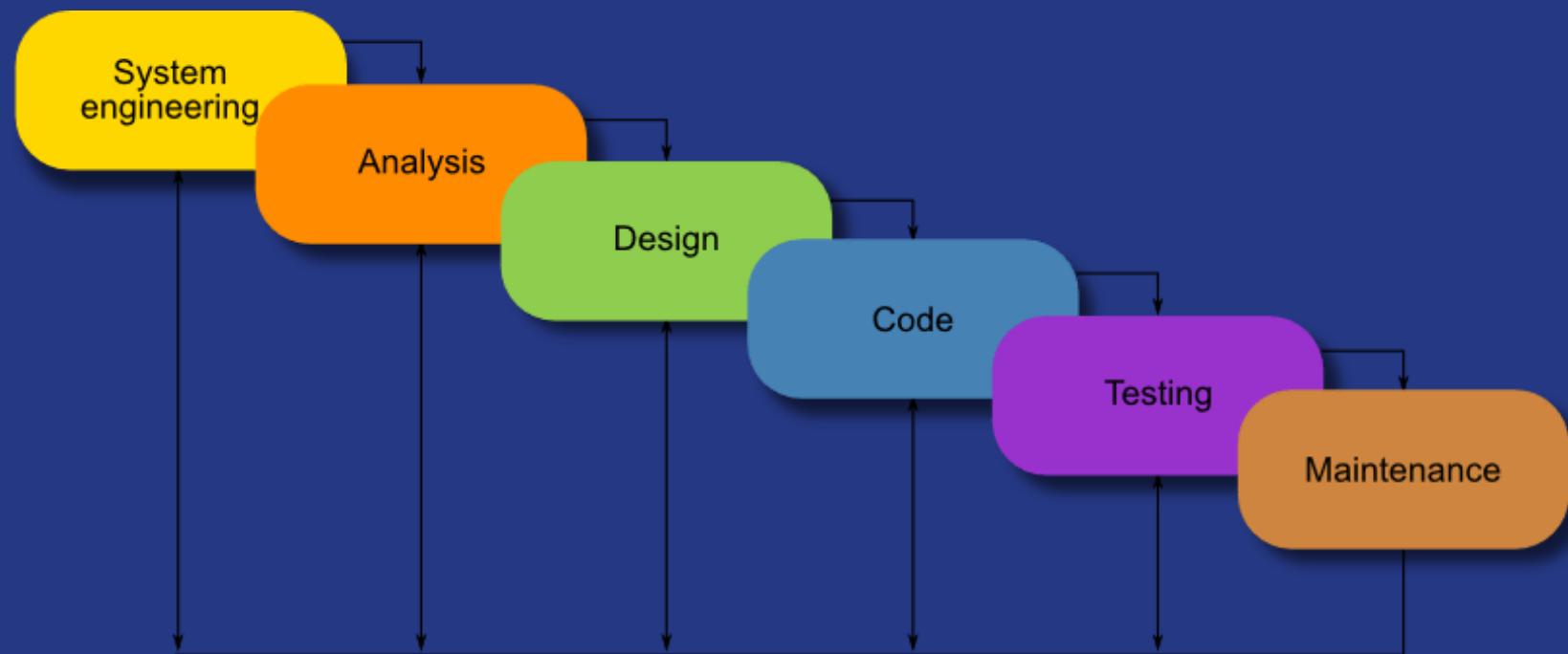
Desarrollo de Software

Contenido

- Metodologías de desarrollo de Software
- Metodologías Ágiles
- Ventajas y desventajas
- Scrum
- Historias de usuario
- Tablero Kanban
- Roles

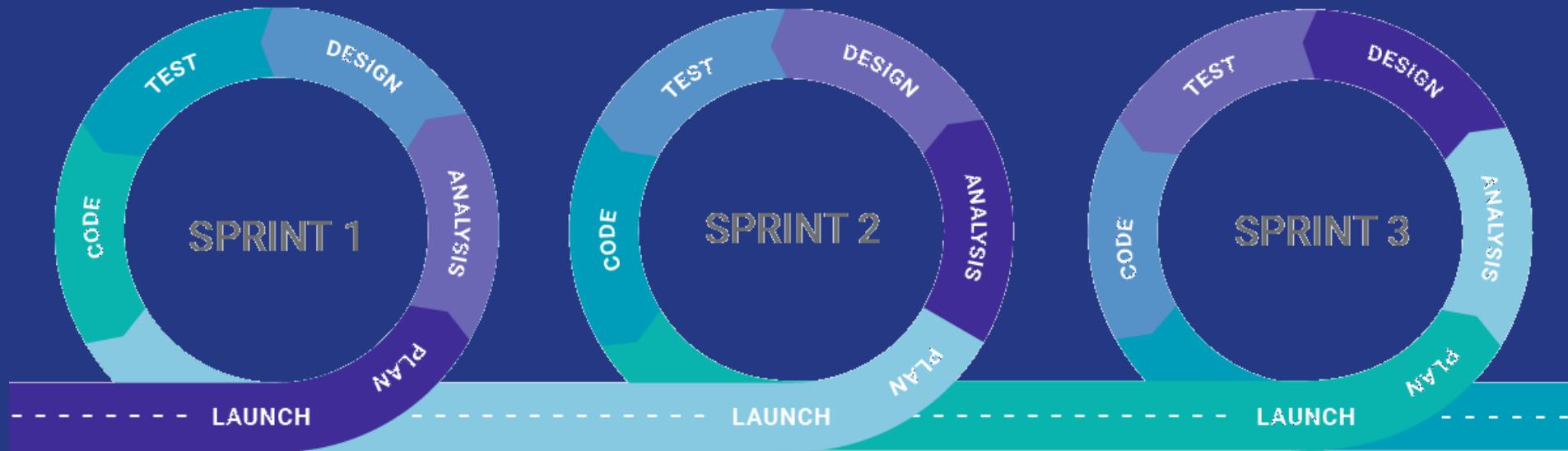
Scrum: Modelo cascada

Adecuado para proyectos en que se comprenden con claridad los requerimientos y es poco probable que cambien en el tiempo.



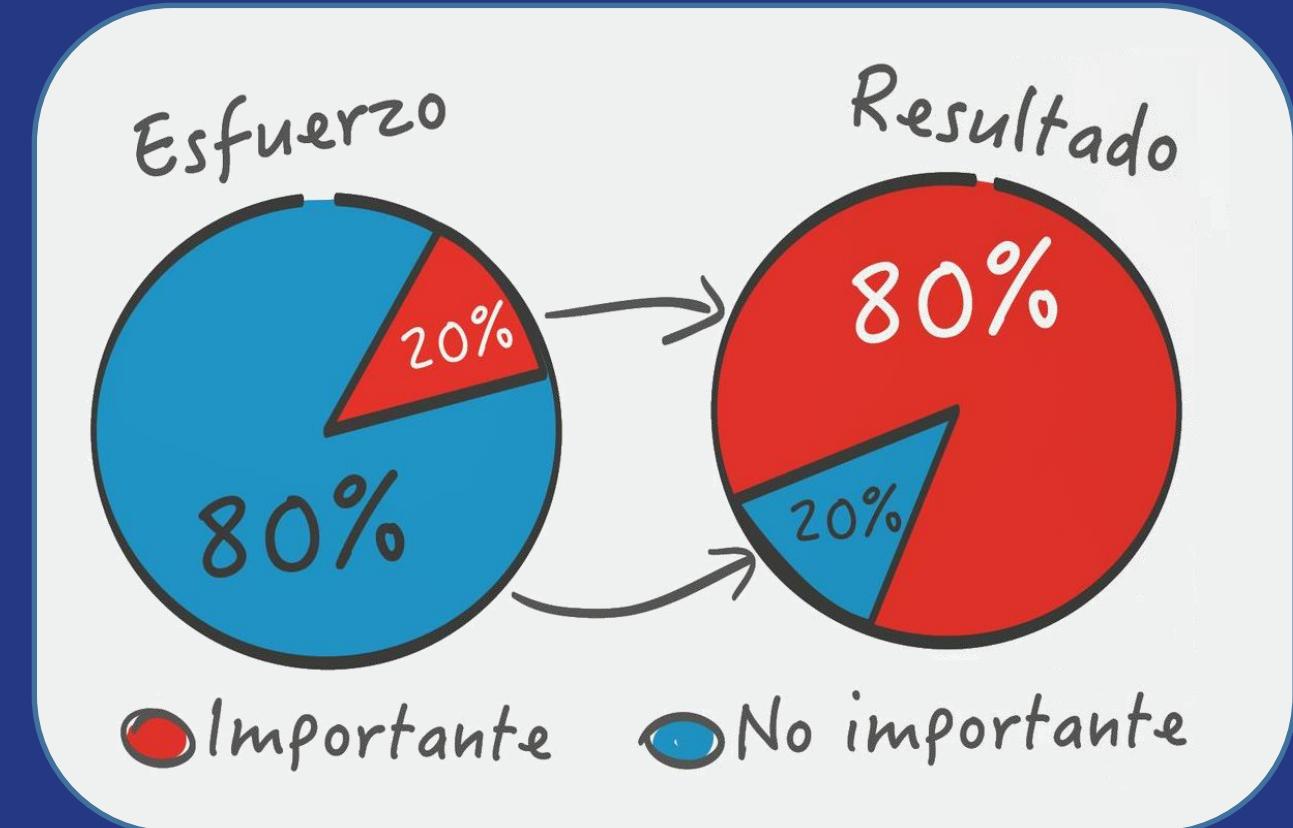
Scrum: proyectos ágiles

Adecuado para proyectos complejos, donde el futuro del proceso y del producto no son completamente claras.



Principio de eficiencia

¿Qué tanto valor podemos generar en nuestras actividades?



Scrum: proyectos ágiles

La idea detrás de Scrum

"The New New Product Development Game" - Harvard Business Review 1986



Ikujiro Nonaka



Hirotaka Takeuchi

Scrum: proyectos ágiles



Ken Schwaber



Jeff Sutherland

Scrum: Manifiesto Ágil

1. Nuestra mayor prioridad es satisfacer al cliente mediante la entrega temprana y continua de software con valor.
2. Aceptamos que los requisitos cambien, incluso en etapas tardías del desarrollo. Los procesos Ágiles aprovechan el cambio para proporcionar ventaja competitiva al cliente.
3. Entregamos software funcional frecuentemente, entre dos semanas y dos meses, con preferencia al periodo de tiempo más corto posible.
4. Los responsables de negocio y los desarrolladores trabajamos juntos de forma cotidiana durante todo el proyecto.
5. Los proyectos se desarrollan en torno a individuos motivados. Hay que darles el entorno y el apoyo que necesitan, y confiarles la ejecución del trabajo.
6. El método más eficiente y efectivo de comunicar información al equipo de desarrollo y entre sus miembros es la conversación cara a cara.
7. El software funcionando es la medida principal de progreso.
8. Los procesos Ágiles promueven el desarrollo sostenible. Los promotores, desarrolladores y usuarios debemos ser capaces de mantener un ritmo constante de forma indefinida.
9. La atención continua a la excelencia técnica y al buen diseño mejora la Agilidad.
10. La simplicidad, o el arte de maximizar la cantidad de trabajo no realizado, es esencial.
11. Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños emergen de equipos auto-organizados.
12. A intervalos regulares el equipo reflexiona sobre cómo ser más efectivo para a continuación ajustar y perfeccionar su comportamiento en consecuencia.

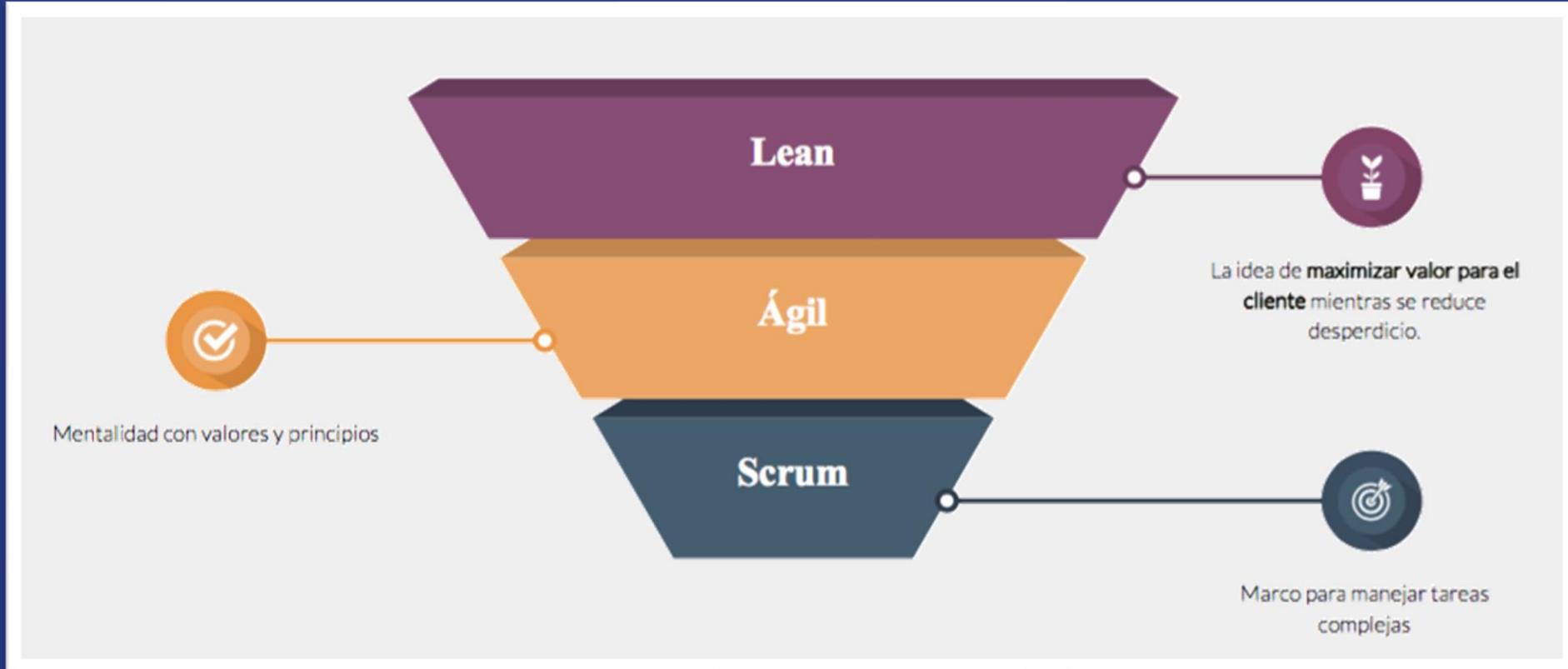
Scrum: proyectos ágiles

La palabra Scrum

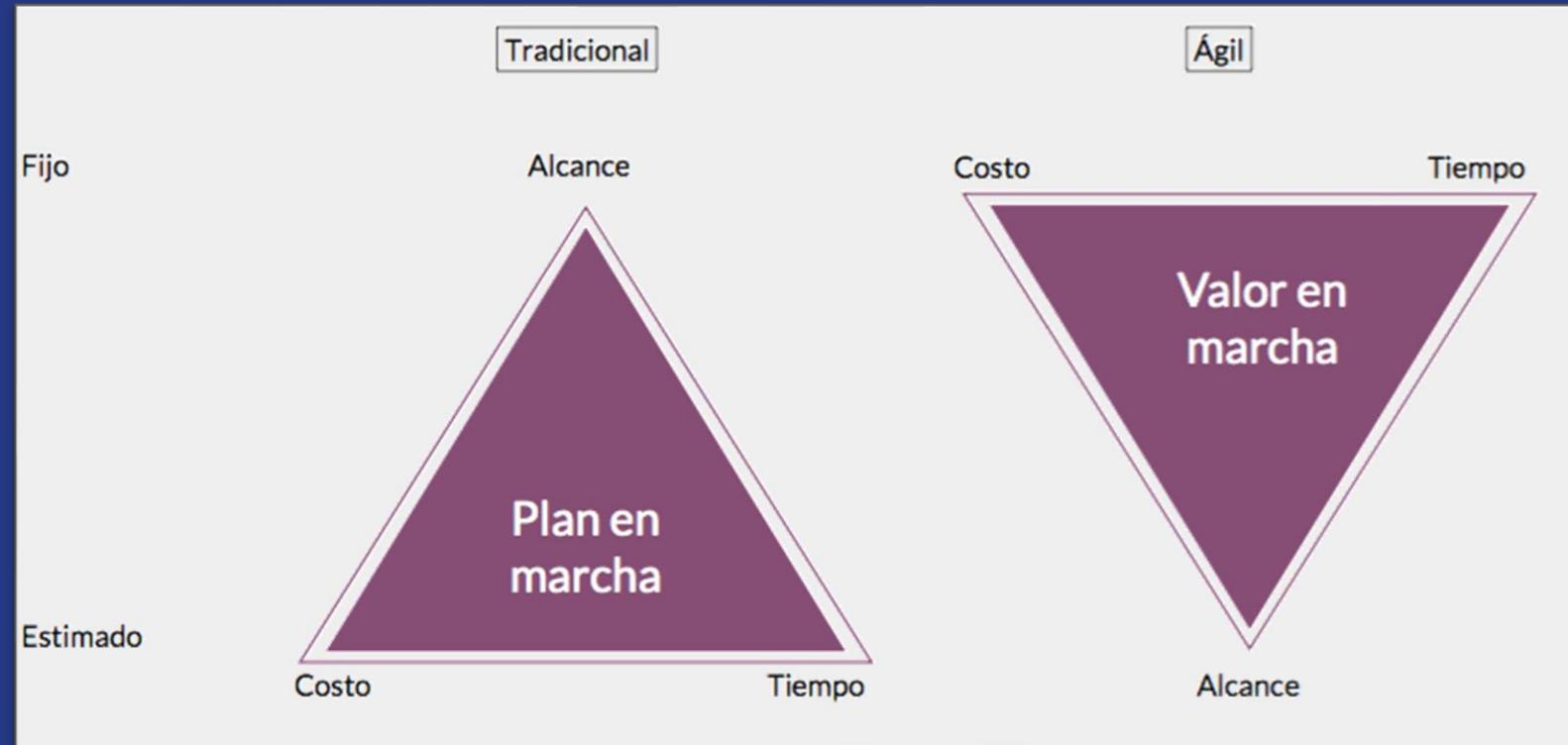


Analogía del Rugby:
El equipo se auto organiza. La estrategia
es definida fuera del equipo, pero este
define la táctica

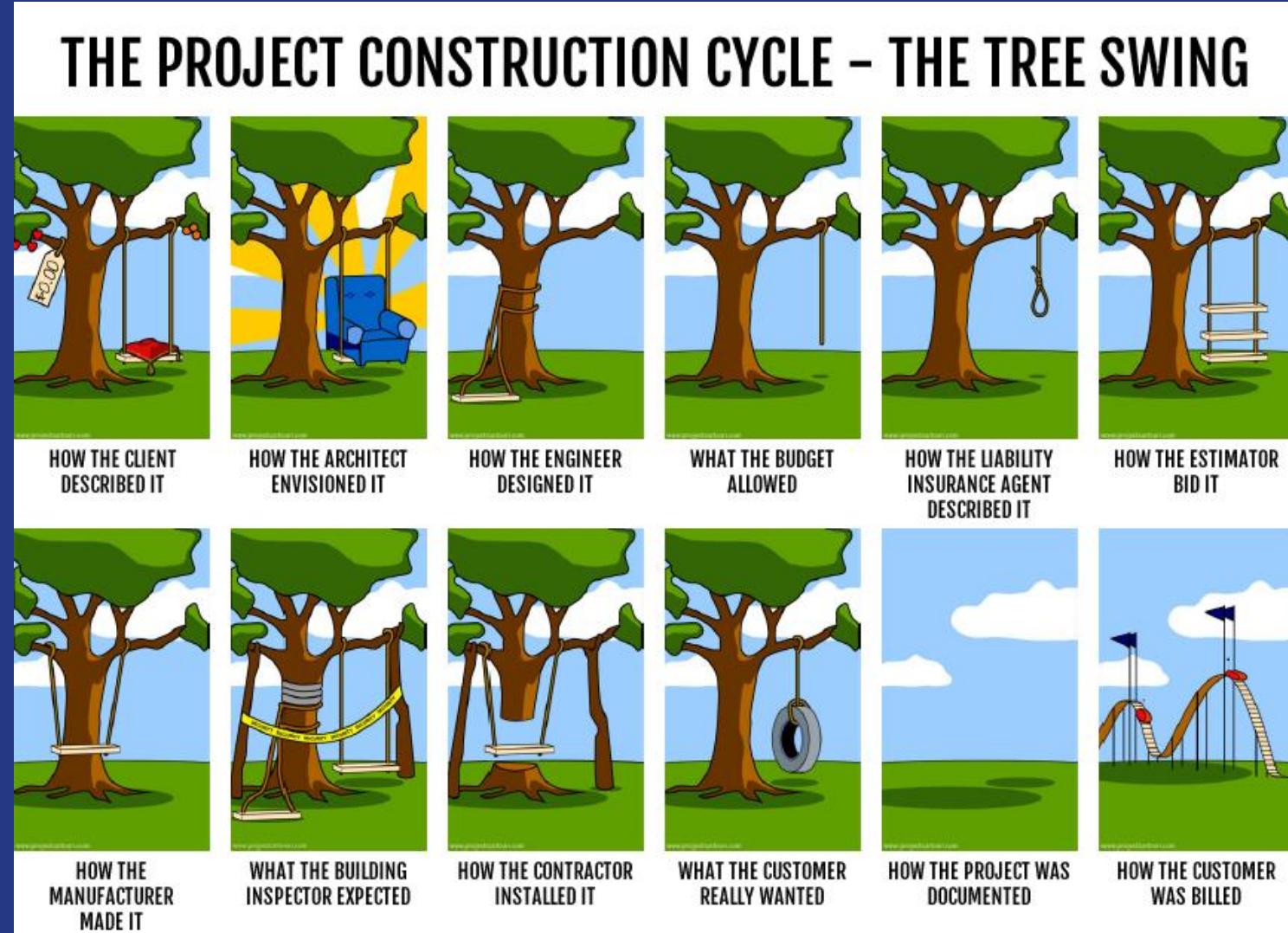
Lean, ágil y Scrum



La triple restricción

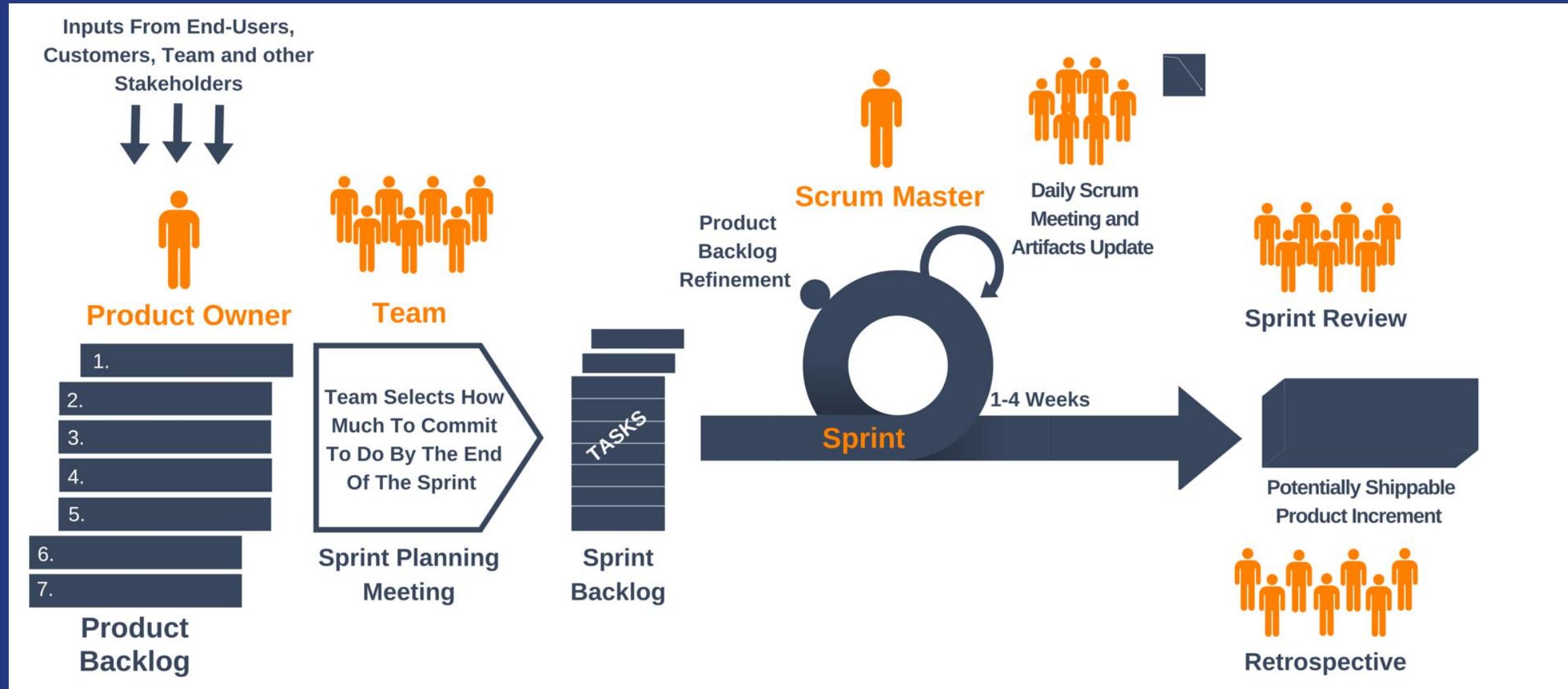


Expectativa vs. Realidad

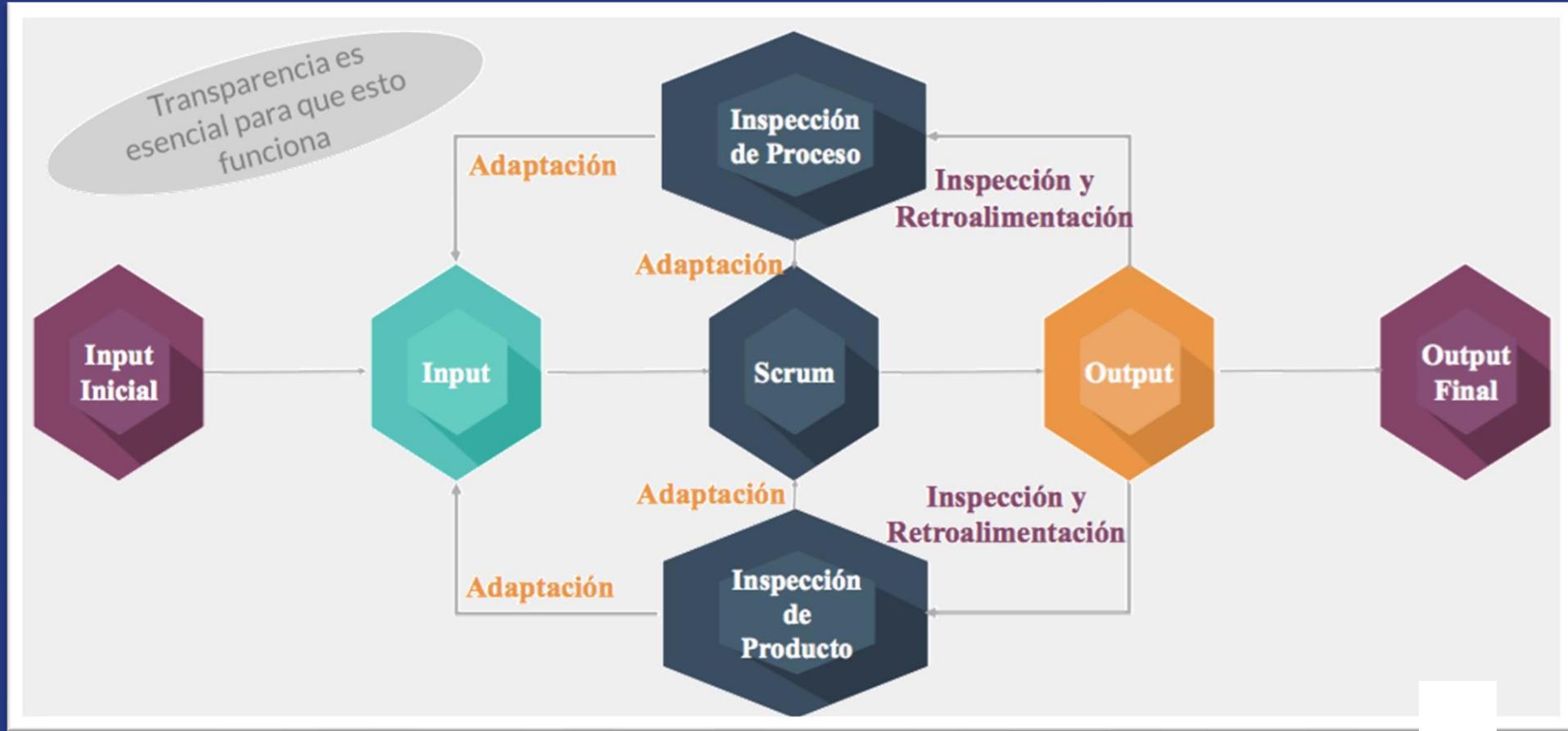


Scrum

Scrum: proyectos ágiles



Scrum: proyectos ágiles

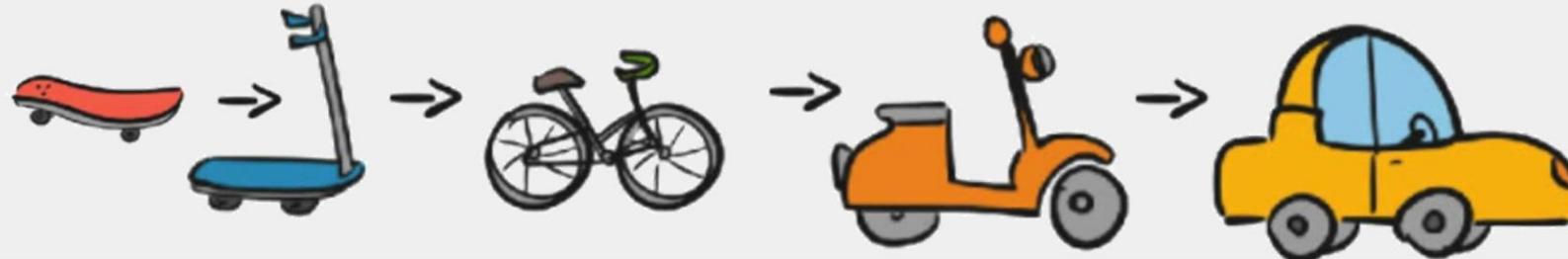


Scrum: proyectos ágiles

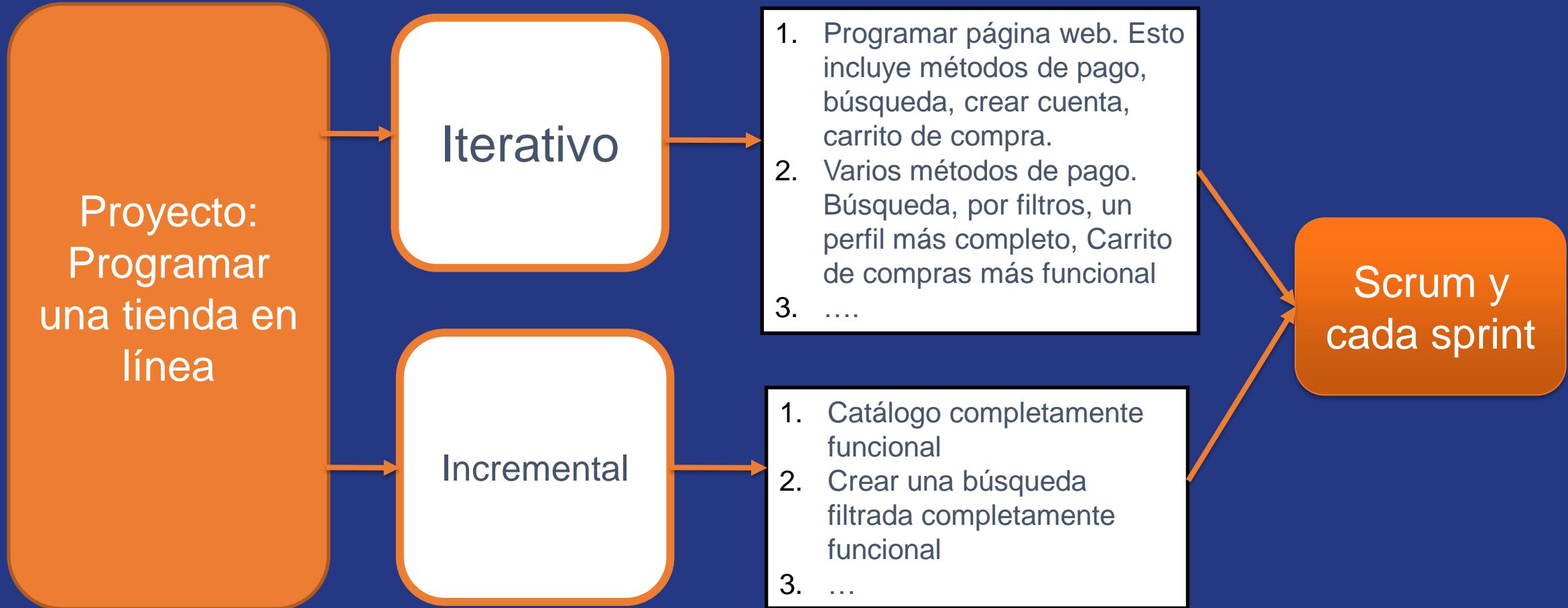


MÓDULO ITERATIVO

MÓDULO ITERATIVO E INCREMENTAL

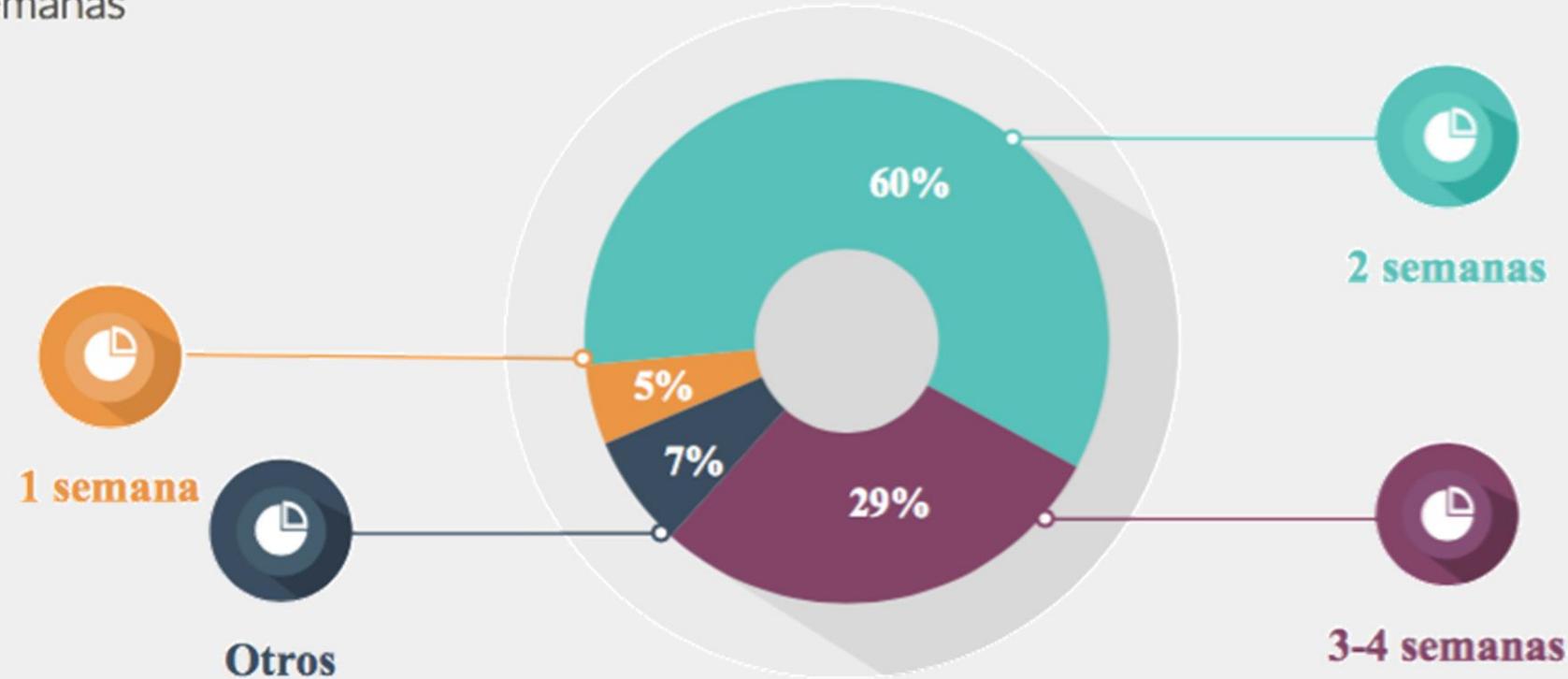


Scrum: proyectos ágiles



Scrum: proyectos ágiles

Duración promedio del Sprint de acuerdo con el reporte State of Scrum de 2015: 2.4 semanas



Scrum: proyectos ágiles

- Durante la planeación del Sprint, el equipo planea y se compromete a un objetivo específico
- Para que el equipo pueda cumplir con su compromiso el Sprint debe estar “bloqueado” o “protegido”
 - No se realizan cambios que puedan afectar al objetivo del Sprint(Sprint Goal)
 - Los objetivos de calidad no disminuyen; y
 - El alcance puede ser clarificado y renegociado entre el Product Owner y el equipo de desarrollo a medida que se va aprendiendo sobre el proyecto.
- ¿Qué pasa si el Sprint no está protegido y el equipo no logra enfocarse?

Scrum: proyectos ágiles

¿Le gustaría comprar este auto?



- Depósito
- Trabajo en progreso
- Terminado pero no entregado



- Entregar algo que el cliente no puede usar es como no haber entregado nada.
- Es mejor hacer algo más pequeño pero terminarlo.

El equipo Scrum

Equipo Scrum



- Definir y priorizar los elementos del Product Backlog.
- Tomar decisiones acerca de los contenidos y fecha de lanzamiento del producto.
- Responsable de la rentabilidad de los productos (ROI)



Scrum
Master

- Facilita el proceso de Scrum y la organización del equipo.
- Elimina amenaza y facilita el intercambio de información
- Responsable de la efectividad del equipo.



Equipo

- Estructurado horizontalmente y multi funcional
- Auto organizado, auto gestionado. Autonomía completa para alcanzar metas.
- Normalmente entre 3 a 9 miembros

Product Owner: Responsabilidades



Product Owner: Es el dueño del “QUÉ”



Scrum Master: Responsabilidades



Scrum Master: Es el dueño del “proceso”



Equipo Scrum: Responsabilidades

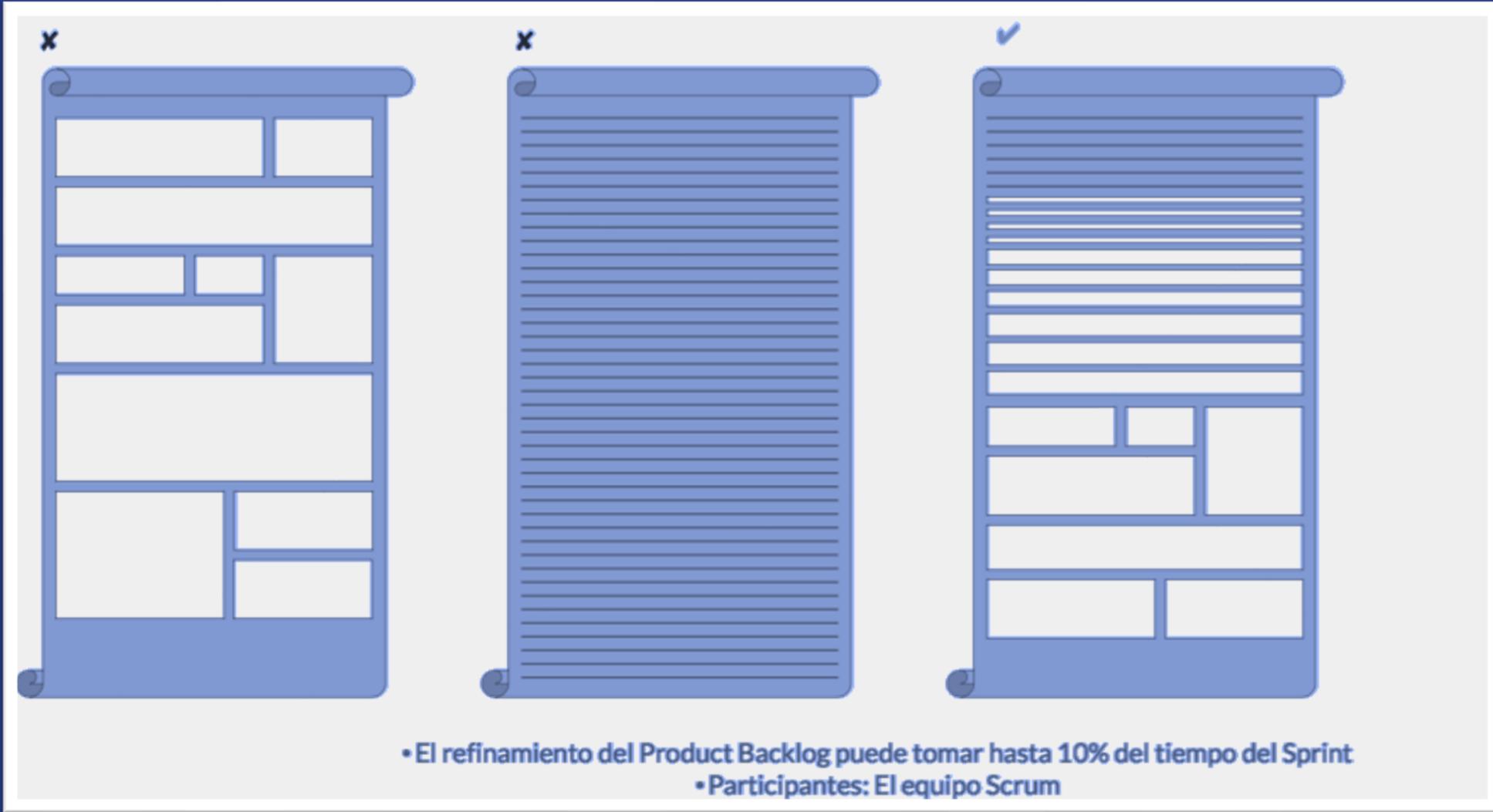


Equipo Scrum: Características

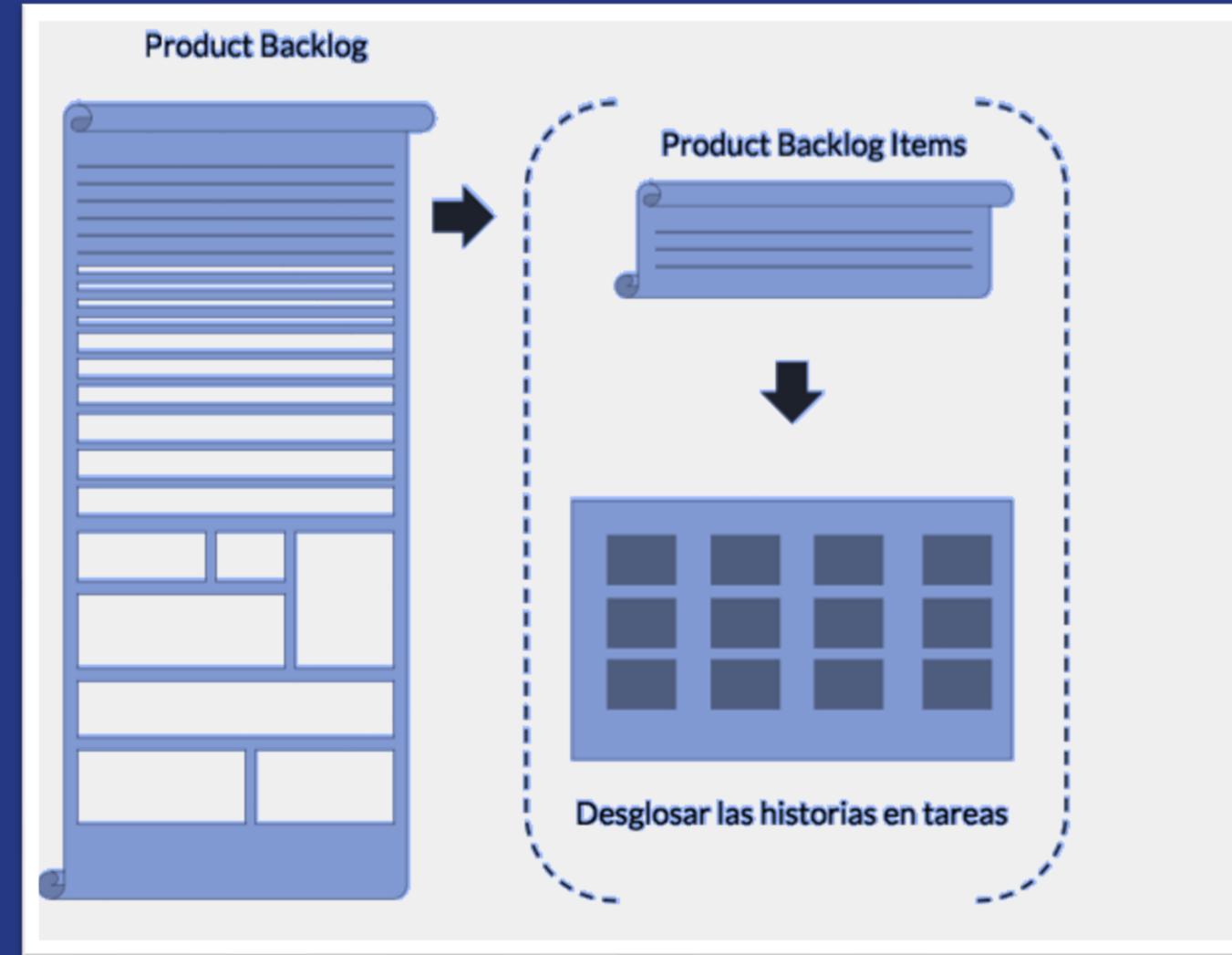


Artefactos de Scrum

Scrum: Backlog



Scrum: Backlog



Historias de usuario

- Una historia del usuario es un requerimiento del producto
- Una historia del usuario tiene un valor agregado visible para el cliente.
- Cuando se implementa una historia de usuario, se desarrolla una nueva característica que el cliente puede usar
- Esto no es una historia del usuario: “La aplicación debió ser programada en Java”
- Esto es una historia del usuario: “La aplicación debería permitirme ver los datos”

- No es una descripción detallada
- Usar una nota pequeña para mejorar el espacio

Me gustaría crear un perfil

Me gustaría tener una batería que dure 2 días en mi teléfono

Me gustaría tener un Numpad en mi portátil

Los pisos de mi apartamento deberían ser fáciles de limpiar

Historias de usuario

- Como <ROL> quiero <ACCIÓN>[para qué <VALOR DE NEGOCIO>]
- Como miembro de LifeMiles me gustaría recibir información con cupones y descuentos en puntos de viajero frecuente [para comprar los puntos necesarios para viajar]



Criterios de aceptación

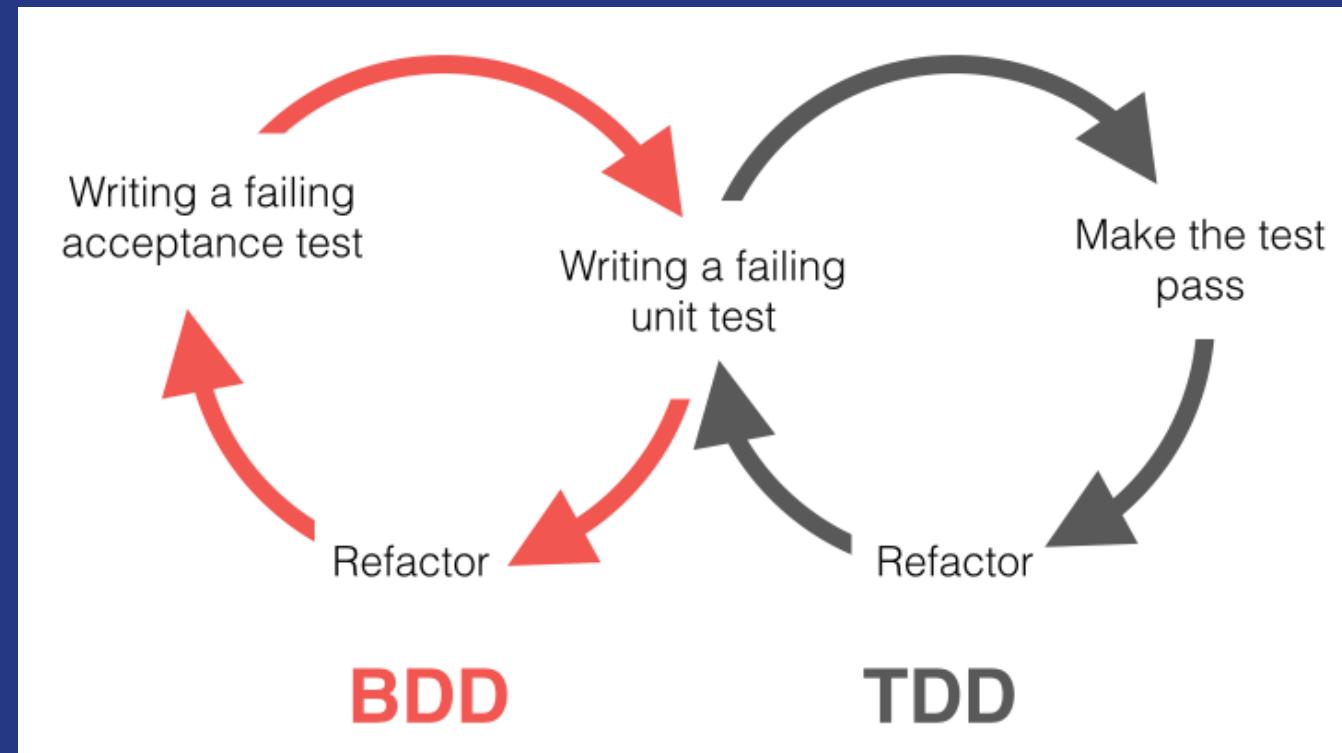
Criterios de aceptación

- Solo lo que está terminado genera valor. Los criterios de aceptación debe ser considerados por el evaluador
- Los criterios de aceptación son elementos claves para evaluar la implementación de la historia de usuario
- Los criterios de aceptación pueden cambiar

Definición de terminado	Criterios de aceptación
<p>Lista de chequeo</p> <p>Cada historia de usuario debe cumplir estos condiciones</p>	<p>Condición de satisfacción</p> <p>Es individual para cada historia de usuario</p>
<p>Ejemplo</p> <ul style="list-style-type: none">• Desarrollado• Probado• Cumple criterios de aceptación• Integrado• Documentado	<p>Ejemplo</p> <p>Compra con tarjeta de crédito funciona con:</p> <ul style="list-style-type: none">• Visa• Master Card• American Express

Criterios de aceptación

Podemos diseñar nuestros criterios de aceptación utilizando las técnicas de TDD y BDD.



Puntos de la historia

¿Cómo estimar el esfuerzo requerido para desarrollar una historia de usuario?

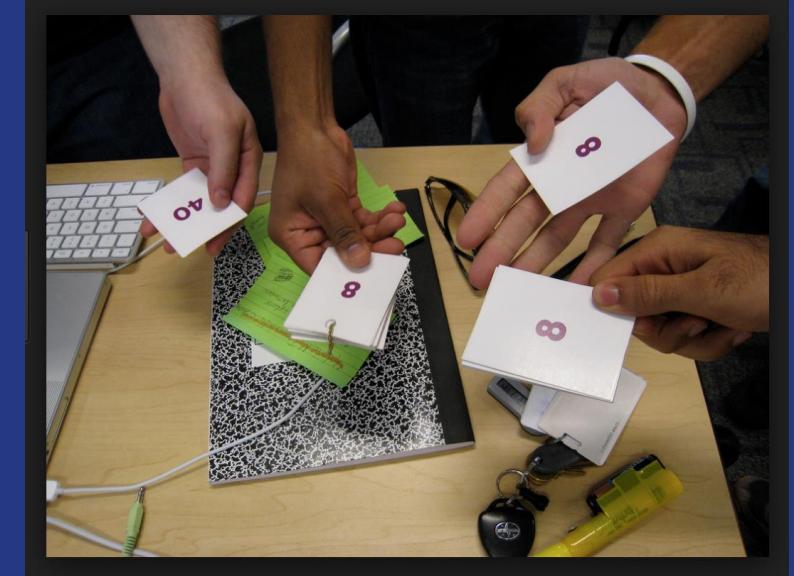


Puntos de la historia



Scrum poker

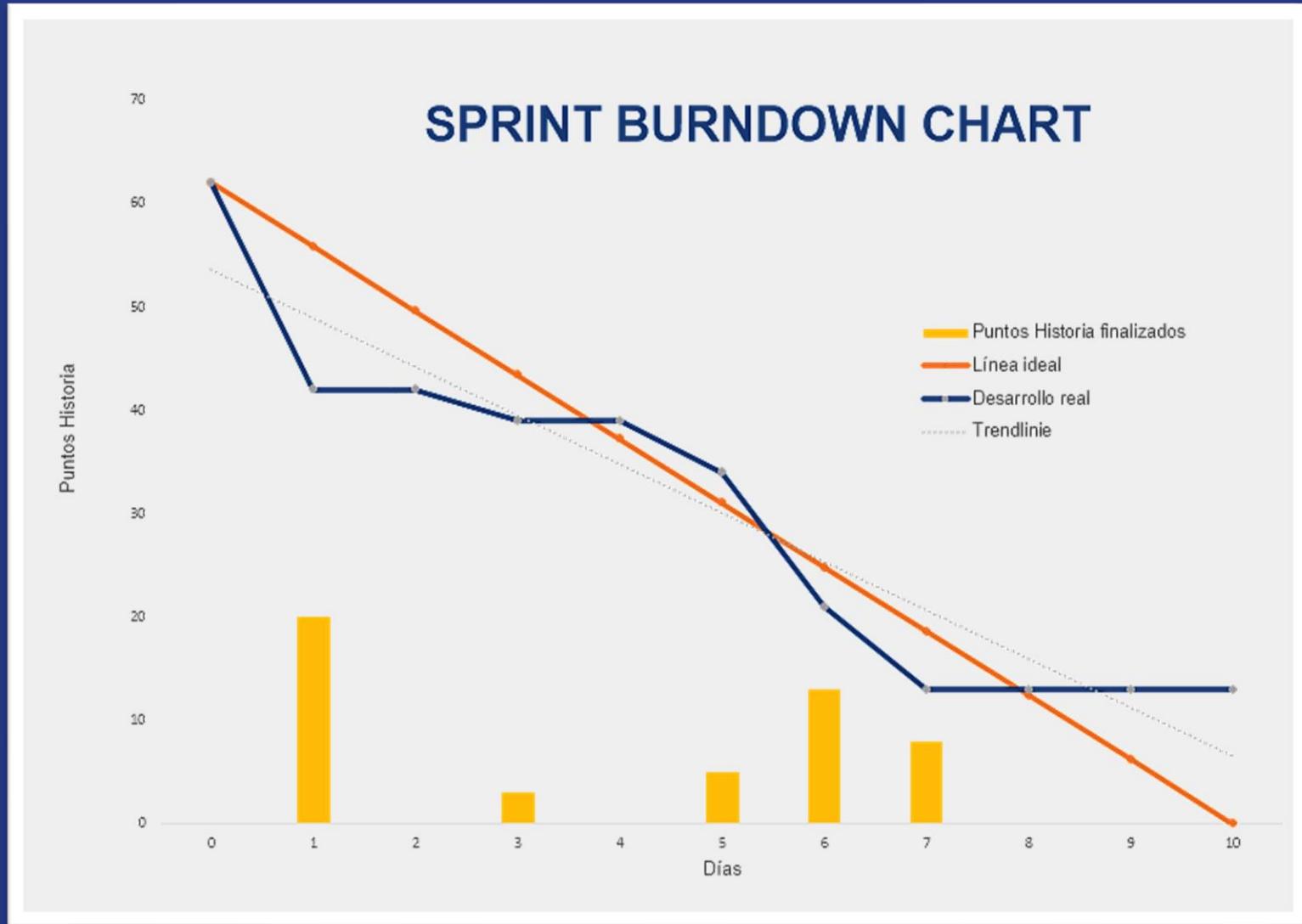
- Cada persona del equipo recibe un mazo de naipes con los números de Fibonacci: 1,2,3,5,8 etc.
- Luego para calcular los puntos de una historia todos seleccionan la carta que representa la cantidad de esfuerzo y la ponen bocabajo.
- Luego, todos la voltean al mismo tiempo.
- Si las estimaciones son similares se calcula el promedio y se asigna como los puntos de la historia.
- Si los valores difieren significativamente, los propietarios de las cartas extremas deben explicar sus razones.
- Luego se puede realizar una nueva estimación o dejar la historia para el final del proceso



Scrum: Tablero Scrum



Scrum: Burndown chart



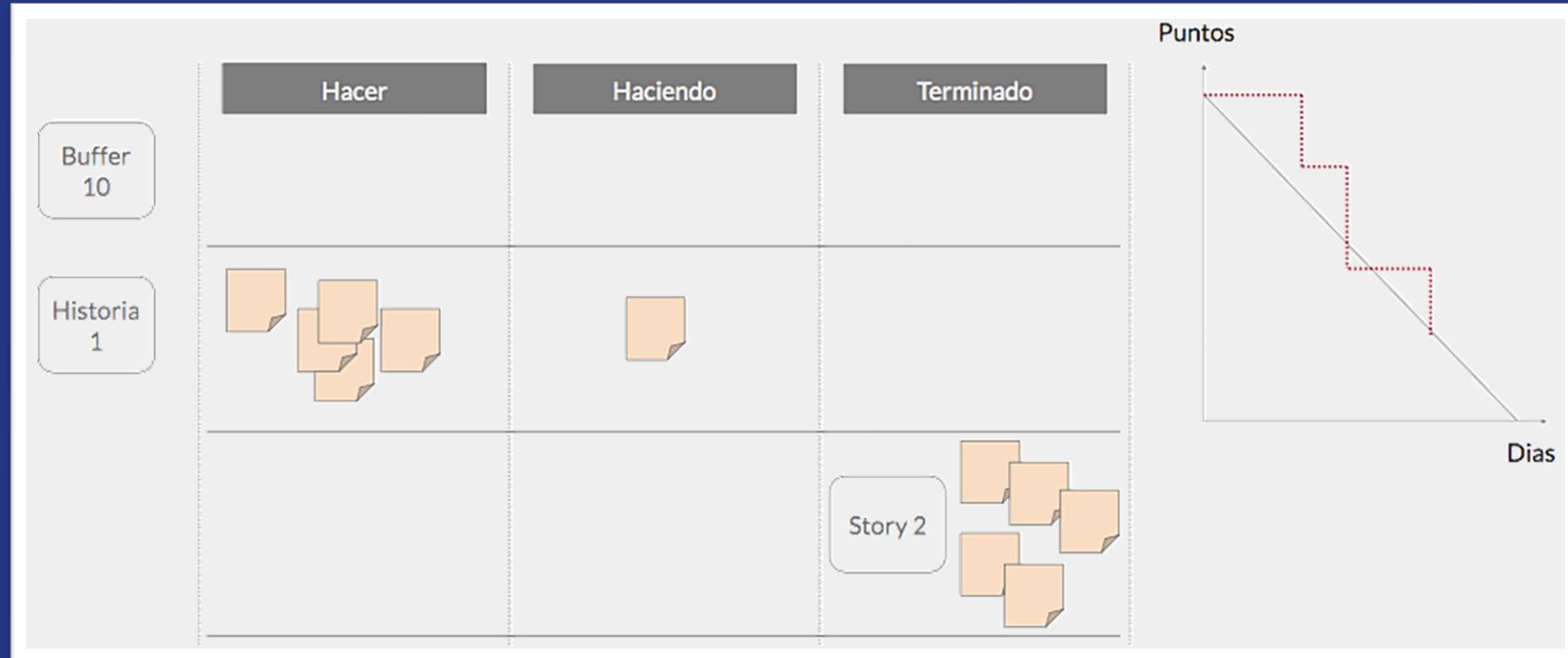
Scrum: Tablero Scrum



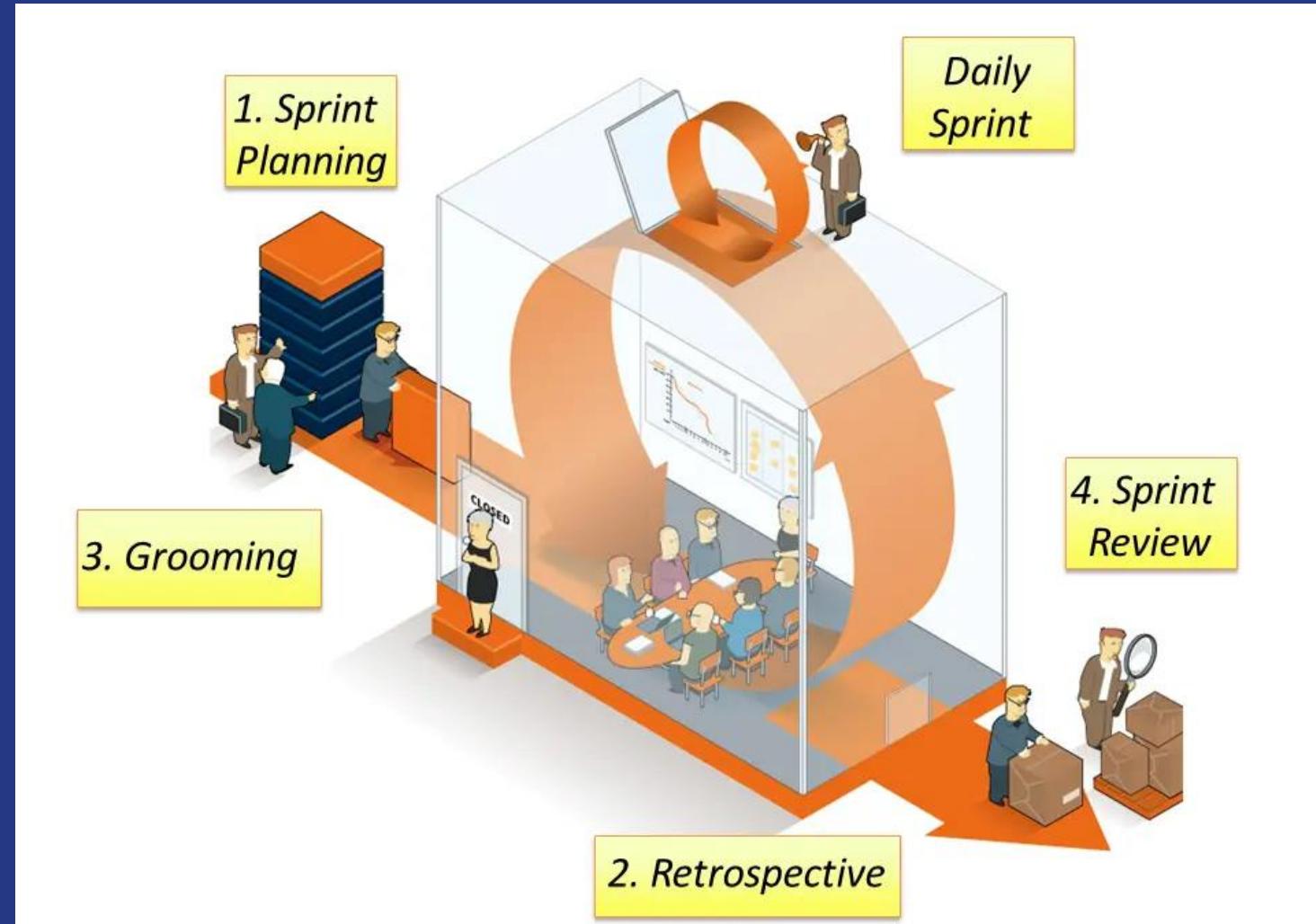
Scrum: Tablero Scrum



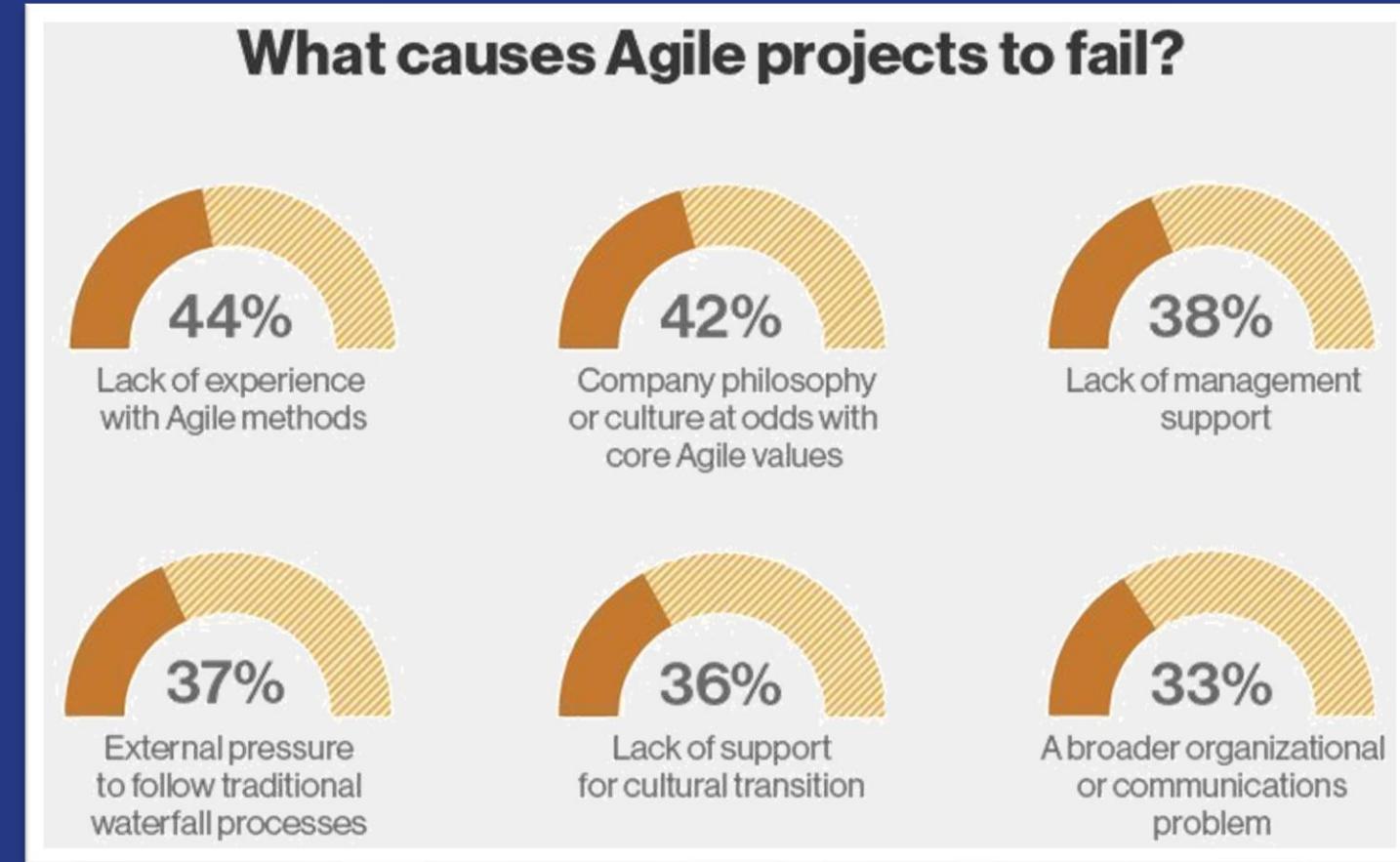
Scrum: Tablero Scrum



Scrum: Reuniones



¿Por qué fallan las metodologías ágiles?



Ejercicio

Considere como organizar un proyecto para desarrollar el software de un ATM utilizando la metodología Scrum.

