

## 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



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

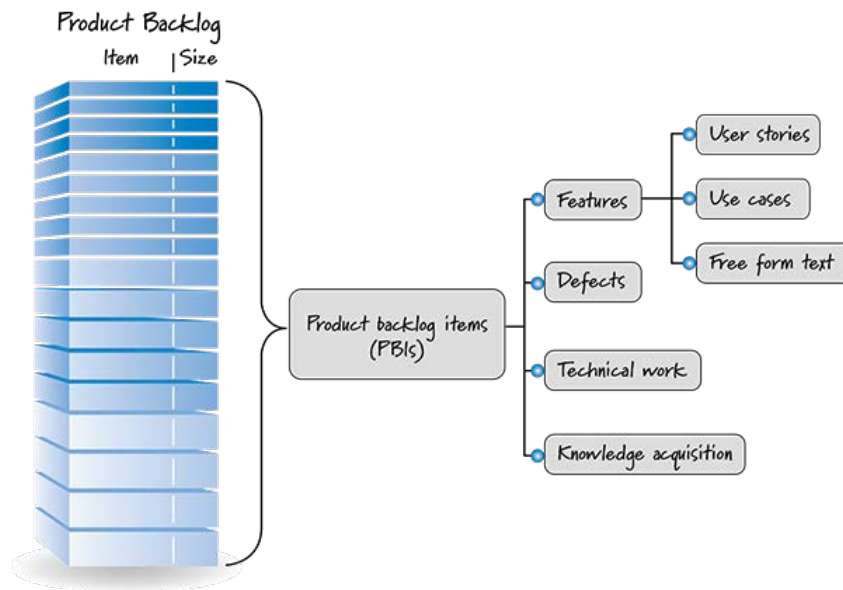


*Estos compromisos existen para reforzar el empirismo y los valores de Scrum para el Scrum Team y sus interesados.*

## Product Backlog

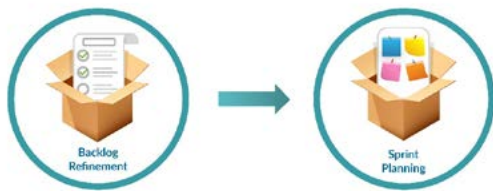
El Product Backlog es una lista emergente y ordenada de lo que se necesita para mejorar el producto.

Es la única fuente del trabajo realizado por el Scrum Team.



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

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.

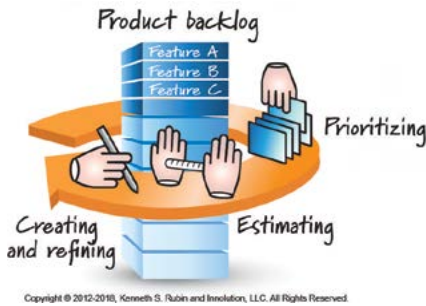


### Refinamiento de Backlog

- 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

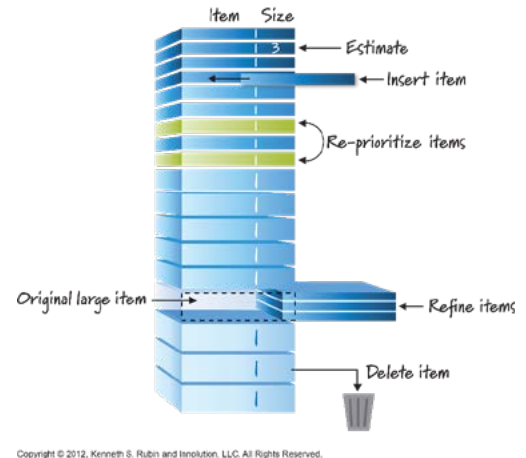


Suelen adquirir este grado de transparencia tras las actividades de **refinamiento**.

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.



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?

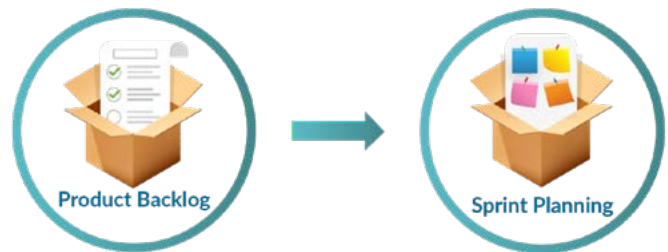
- De a poco después del Daily Scrum
- Sesiones semanales
- Taller largo al final del Sprint
- Durante la Revisión del Sprint se hace Refinamiento

## 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: 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**

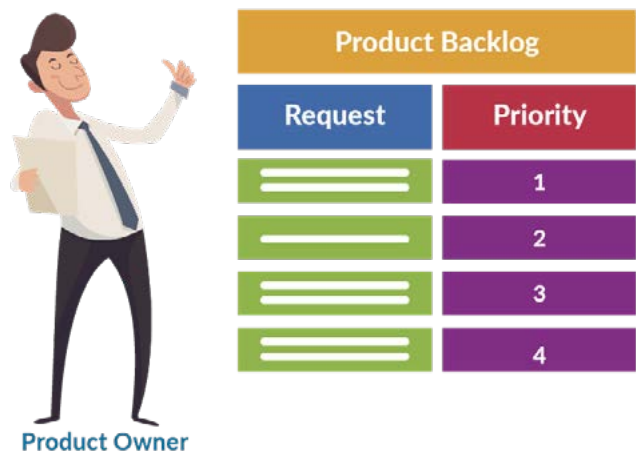


## Burn - Down Chart

- 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



## 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.



### 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

#### 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

### Posibilidad de liberación:

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

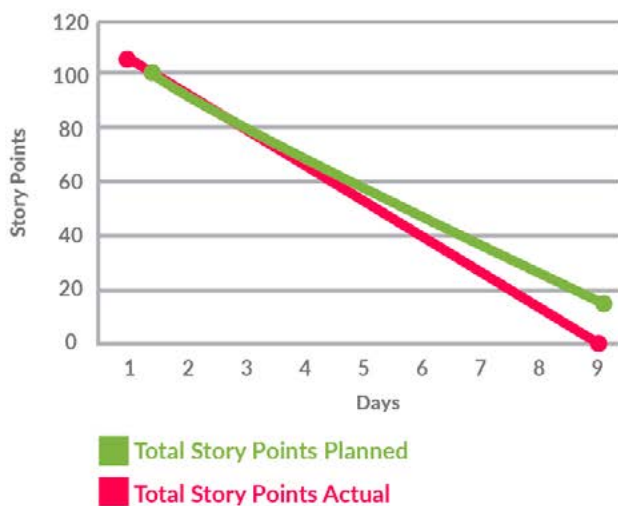
### Dependencias:

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

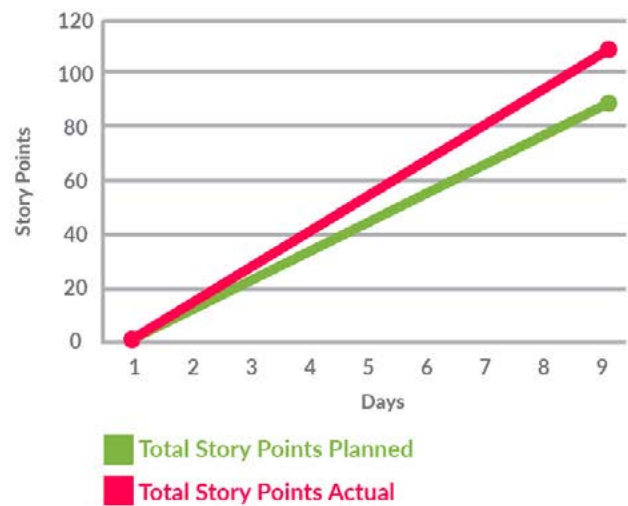
## Seguimiento

- 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: Definición de Terminado

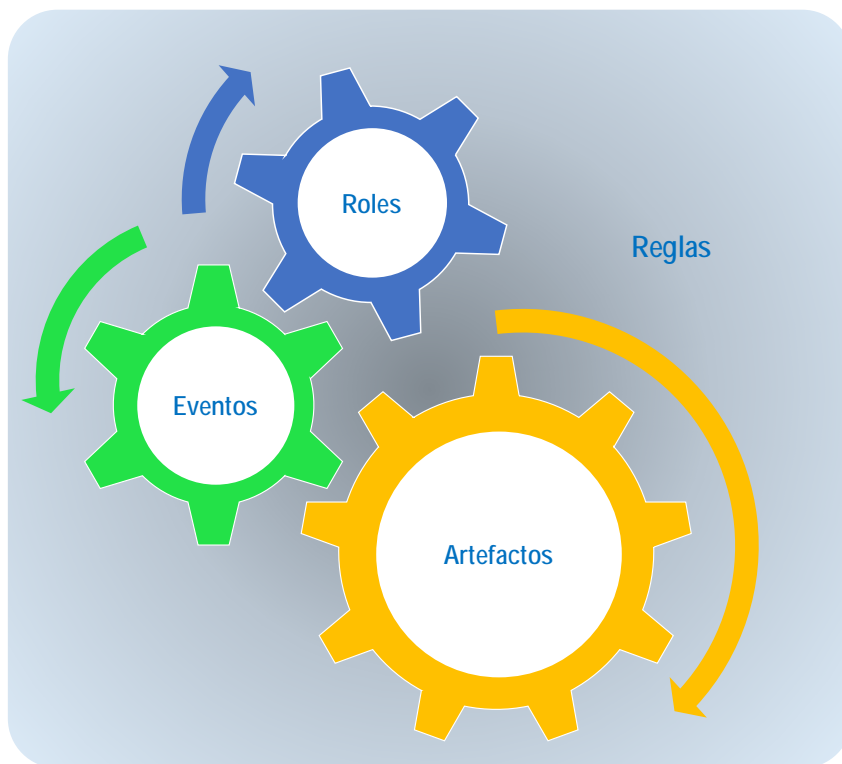
- La **Definición de Terminado** es una descripción formal del estado del **Increment** cuando cumple con las medidas de calidad requeridas para el producto
- En el momento en que un elemento del Product Backlog cumple con la **Definición de Terminado**, nace un **Increment**
- La **Definición de Terminado**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



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

## Técnicas de Priorización

### 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

### 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

### 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.



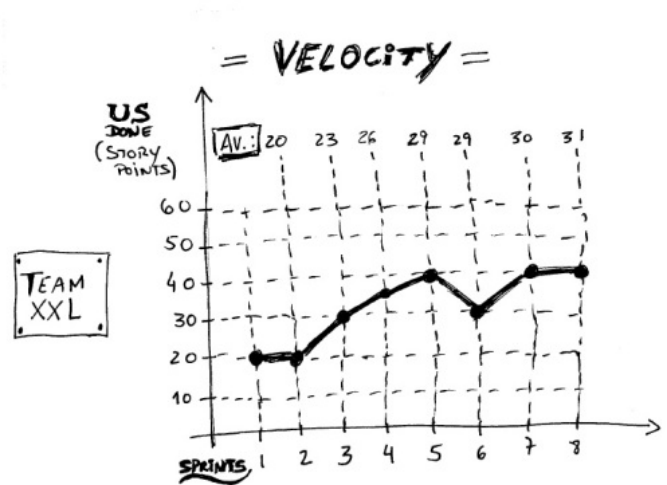
## Estimación de Tiempo

### 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)

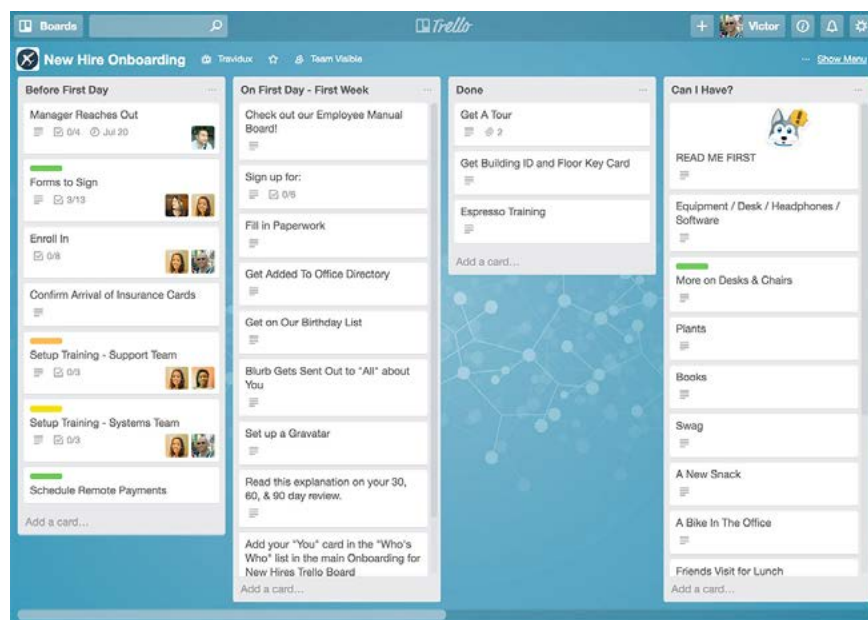
- Crear software rápidamente para obtener retroalimentación es algo muy bueno, sin embargo tiene un Costo: La Deuda Técnica
- El entendimiento del producto evoluciona a medida que se construye el producto y las decisiones previas se deben cambiar
- El equipo debe estar pendiente de "pagar la deuda",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

## Examen SDPC™

Examen de certificación.

Formato: Selección múltiple

Preguntas: 40

Puntaje de aprobación: 32/40 u 80%

Duración: 60 minutos

Libro abierto: No

Entrega: Este examen está disponible en línea

Supervisado: será a discreción del entrenador/Auto supervisión está disponible

Dos intentos incluidos