



KANBAN ESSENTIALS

PROFESSIONAL CERTIFICATION

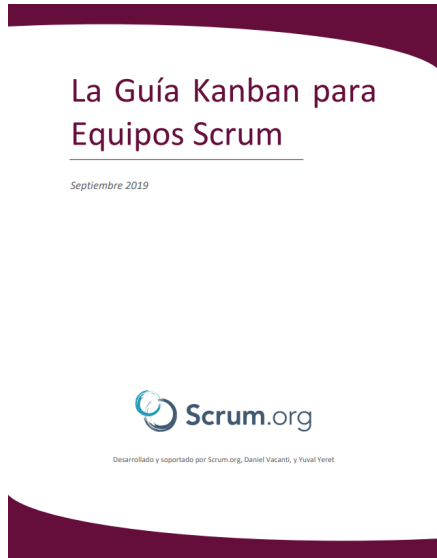


KEPC™ Versión 092023

KANBAN ESSENTIALS PROFESSIONAL CERTIFICATION



Fuente del Material



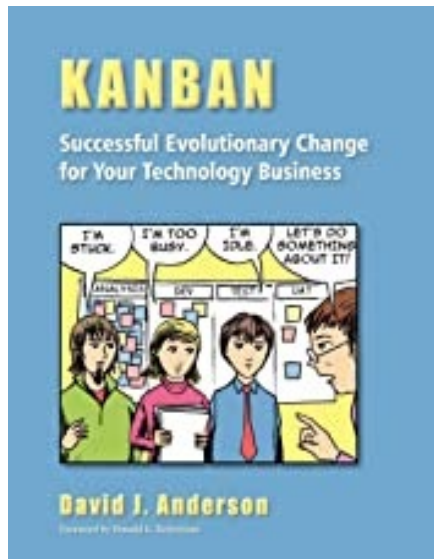
La Guía Kanban para Equipos Scrum| Septiembre 2019
Vacanti, D., & Yeret, Y. (2019). La Guía Kanban para Equipos Scrum. Scrum.org.
<https://cutt.ly/rW39CaD>

THE
KANBAN
GUIDE

July 2020

THE KANBAN GUIDE| JULY 2020
Vacanti, D. S. (2020). THE KANBAN GUIDE.
<https://kanbanguides.org/wp-content/uploads/2020/07/Kanban-Guide-2020-07.pdf>





Kanban: Successful Evolutionary Change for Your Technology Business **por David J. Anderson y Donald G Reinertsen | 7 abril 2010**

¿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 **CPLS (Certified Partner For Learning Solutions)**.
- **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?

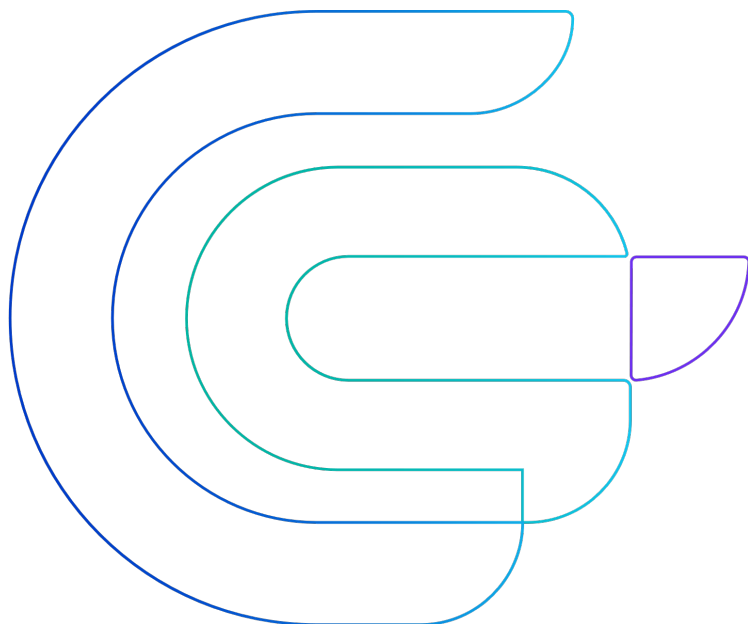


- **Empoderamiento de la Marca Personal:**

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

Kanban Essentials Professional Certification - KEPC

Issued by [Certiprof](#)

Kanban Essentials Professional Certification Holders have validated their knowledge around the introductory concepts of Kanban, understanding the purpose and potential of Kanban adoption. They have an understanding of Value Stream Mapping, Kanban Metrics, Kanban Board Optimization and an understanding of the definition of Done.

[Learn more](#)

 Certification

\$ Paid

Skills

Kanban

Lean Kanban

Lean Principles

The Definition of Done

Value Streams

WIP

<https://www.credly.com/org/certiprof/badge/kanban-essentials-professional-certification-kepc.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>



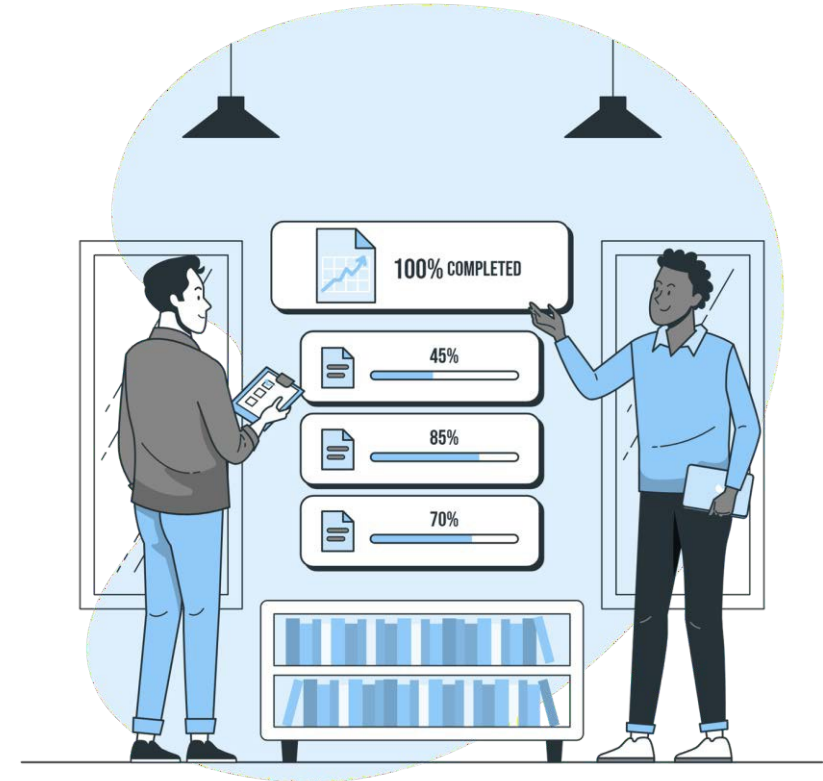
Objetivos del Curso

Alcance

Este curso está dirigido a personas nuevas en Kanban e interesadas en aprender los conceptos básicos del método.

Este curso proporciona una entrada fácil en el vasto cuerpo de conocimientos de Kanban. Kanban es un método para administrar el flujo de trabajo, que se puede implementar en la parte superior de su proceso existente. Expone las prácticas para mejorar el proceso que ya existe. Esta es la razón principal por la que Kanban no tiene dos implementaciones idénticas.

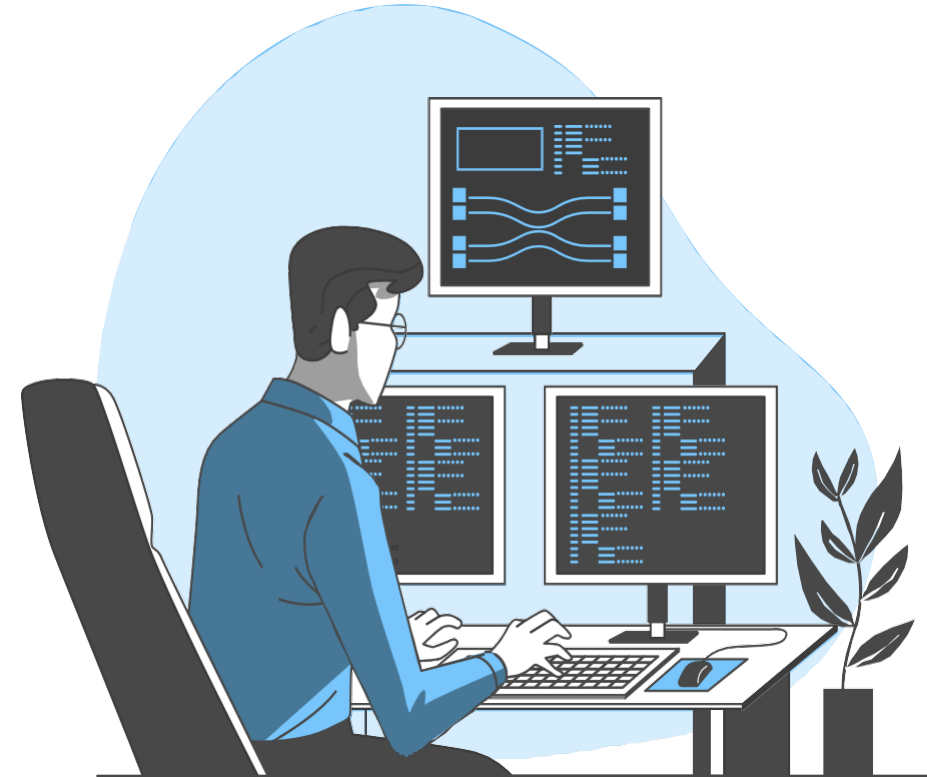
El poder de la gestión de cambios Kanban radica en su capacidad para respaldar su propio contexto empresarial.



Requisitos de Certificación

Recomendaciones para el examen de Kanban Essentials

- Se recomienda tener un conocimiento previo de Agile, Lean y / o Gestión de Servicios de TI
- Se sugiere tener alguna de las siguientes certificaciones de CertiProf®:
 - Scrum Foundation
 - Agile Coach
 - Certificaciones similares de otros entes certificadores



Objetivos de Aprendizaje

01

Introducción KANBAN

- Surgimiento de KANBAN
- Antecedentes de KANBAN

02

Valores, Agendas y Principios

- Valores, Agendas, Principios
- Sistema de Flujo

03

Prácticas

- Visualizar
- Limitar el WIP
- Gestión del Flujo
- Políticas Explícitas
- Bucles de Retroalimentación
- Mejorar Colaborativamente



Objetivos de Aprendizaje

04

...

Cadencias

- Revisión de estrategia
- Revisión de Operaciones
- Revisión de Riesgo
- Revisión de la entrega de Servicio
- Reunión de Reabastecimiento
- Reunión de Kanban

05

...

Roles

- Service request manager
- Service delivery manager

06

...

Métricas

- Lead time, Throughput, Flow efficiency
- Work in progress, Age of WIP



Presentación



**Nombre y
Empresa**



**Experiencia
Profesional**



Objetivo

...

COMPARTE Y VERIFICA TUS LOGROS DE APRENDIZAJE FÁCILMENTE

#KEPC #certiprof



 certiprof®

...

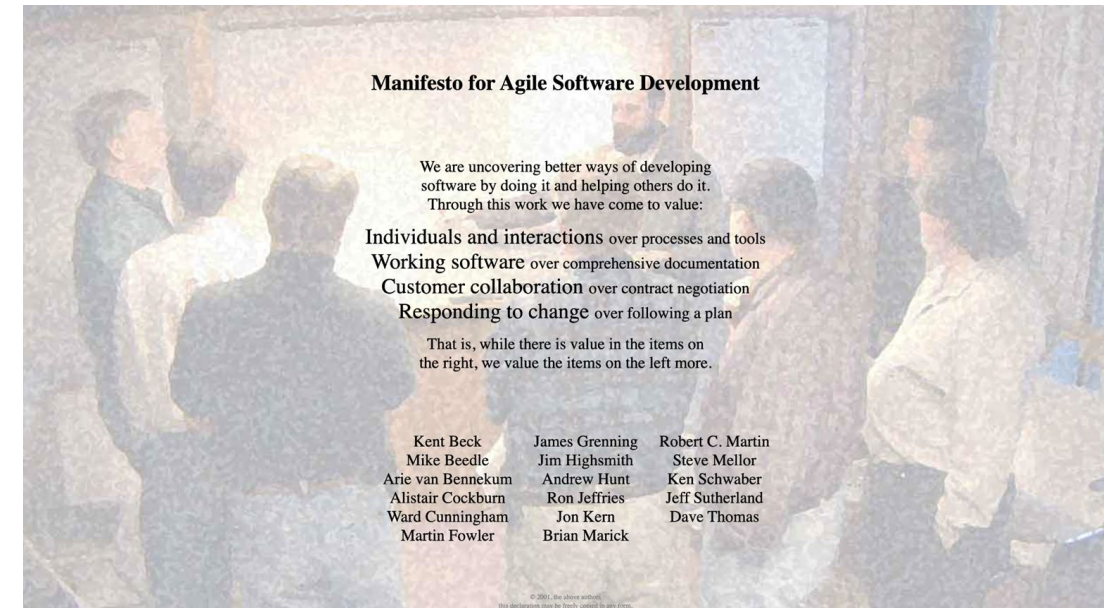
...

El Manifiesto Ágil



Inicio de Sección

El objetivo principal de este módulo es entender los valores y principios del Manifiesto Ágil para luego mostrar cómo El Método Kanban está alineado a estos valores y principios.



<https://agilemanifesto.org/>



Manifiesto Para El Desarrollo Ágil – Valores (2001)



Individuos e interacciones sobre procesos y herramientas



Software funcionando sobre documentación extensiva



Colaboración con el cliente sobre negociación contractual



Respuesta ante el cambio sobre seguir un plan

“Esto es, aunque los elementos a la derecha tienen valor, nosotros valoramos por encima de ellos los que están a la izquierda.”

Manifiesto Para El Desarrollo Ágil – Valores (2001)

Nuestra mayor prioridad es:

1.



Satisfacer al cliente mediante la entrega temprana y continua de software con valor.

2.



Aceptar que los requisitos cambian. Los procesos Ágiles aprovechan el cambio para proporcionar ventaja competitiva al cliente.

3.



Entregar software funcional frecuentemente, entre dos semanas y dos meses, con preferencia a un 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.



Manifiesto Para El Desarrollo Ágil – Valores (2001)

7.



El software funcionando es la medida principal de progreso.

8.



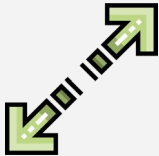
Los procesos Ágiles promueven el desarrollo sostenible. Los promotores, desarrolladores y usuarios debemos ser capaces de mantener un ritmo constante de forma indefinida.

9.



La atención continua a la excelencia técnica y al buen diseño mejora la Agilidad.

10.



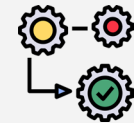
La simplicidad, o el arte de maximizar la cantidad de trabajo no realizado, es esencial.

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.



...

Introducción a JIT y Sistemas Tipo “Pull”

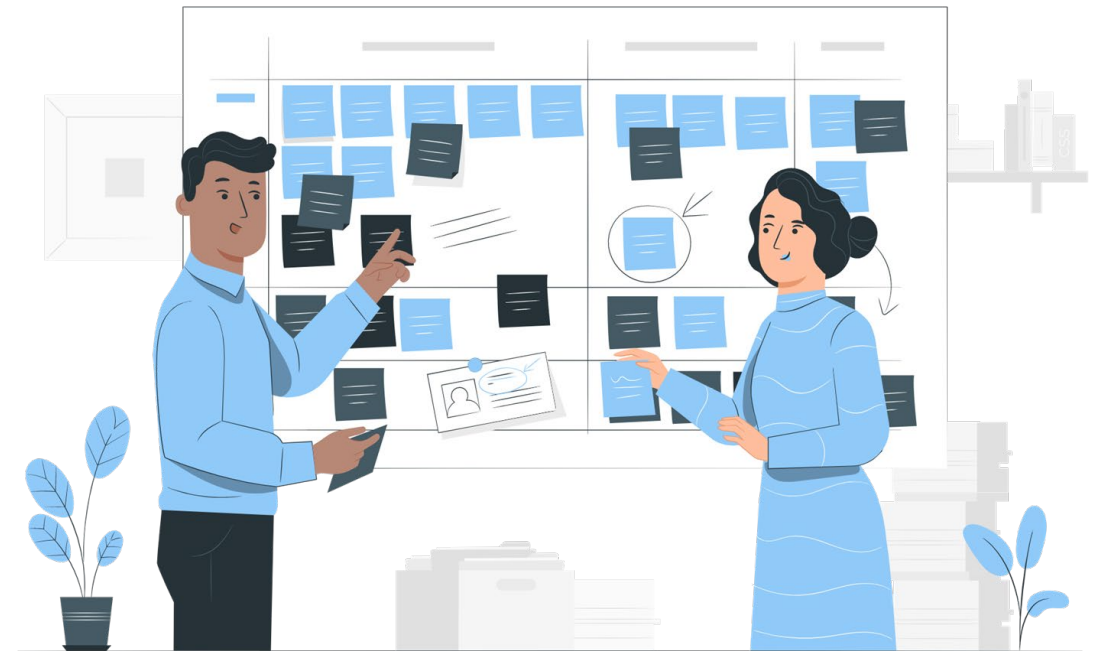


¿Qué significa Kanban?

La palabra Kanban viene del japonés y traducida literalmente quiere decir tarjeta con signos o señal visual.

El uso de tarjetas y un tablero sirve como una fuente de información, ya que demuestra dónde están los cuellos de botella en el proceso y qué es lo que impide que el flujo de trabajo sea continuo e ininterrumpido.

Este concepto utilizado para controlar eficientemente su sistema de Justo a Tiempo darían origen al método Kanban más adelante.



Toyota Production System

Historia de Kanban

Kanban es un método para gestionar el trabajo que tiene sus orígenes en el Sistema de Producción de Toyota (TPS - Toyota Production System). A finales de la década de los 40, Toyota implementó en su producción el sistema “justo a tiempo” (“just in time”) que introducía en su sistema de producción automotriz, el concepto de un sistema de Tipo Pull o de arrastre. Esto significa que la producción se basa en la demanda de los clientes y no en la práctica tradicional “push” de fabricar productos e intentar venderlos en el mercado.

Su exclusivo sistema de producción puso las bases del Lean Manufacturing (“producción ajustada”). Cuyo objetivo principal consiste en minimizar los desperdicios en la cadena de valor sin afectar la producción.

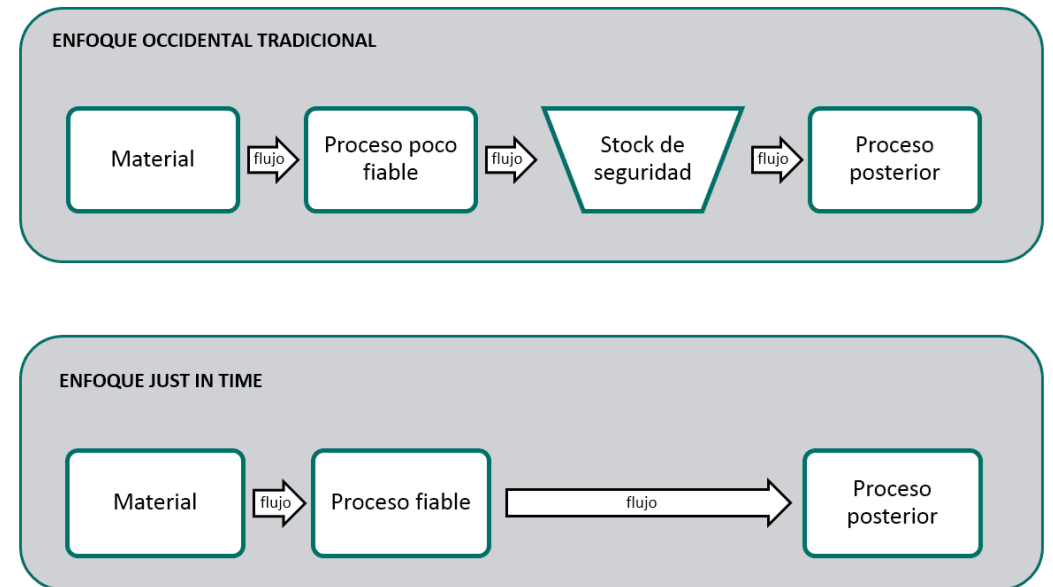


Just In Time

Justo a Tiempo (JIT)

El JIT o Just in Time, es un sistema de organización de la producción. Este sistema de organización está enfocado a gestionar eficazmente el inventario, de tal forma que se minimice al mayor. Tanto es de esta forma que los proveedores suministran solamente lo primordial en el instante preciso de su implementación.

Aparentemente el JIT se ve como criterio sencillo, no obstante su aplicación no es tan fácil y necesita una fundamental implicación de los proveedores de material, así como estar sincronizado con la organización de la producción de la compañía.



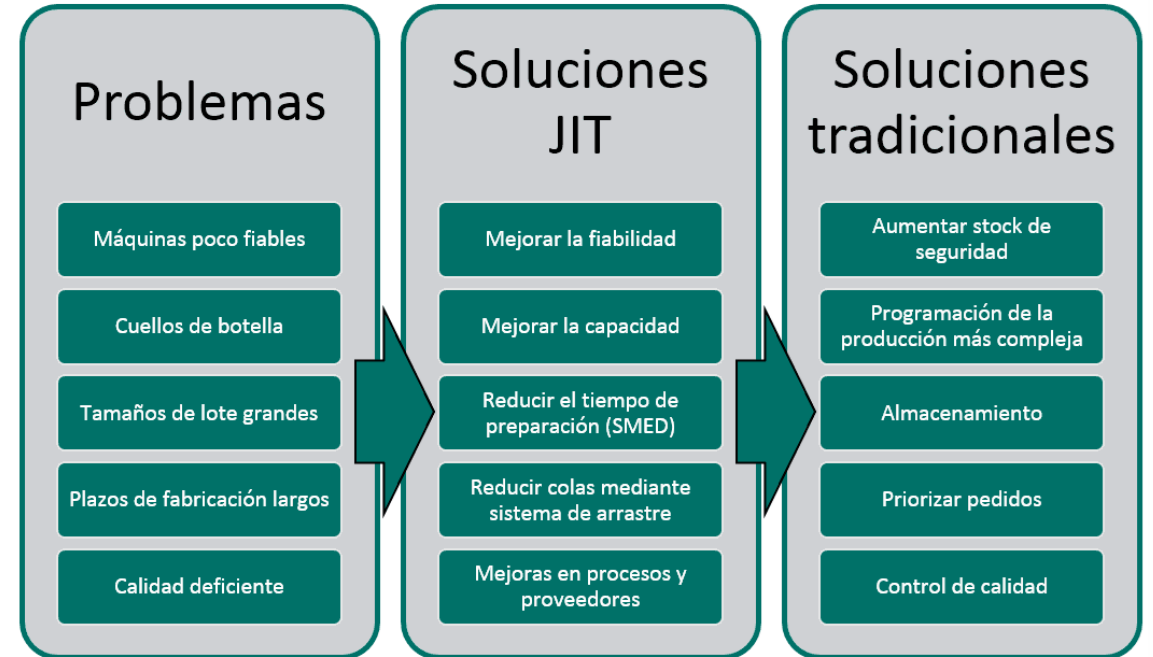
Just In Time – Sistema Pull

Justo a Tiempo (JIT)

La filosofía Just In Time trata el inventario no únicamente como un factor que no agrega valor y que conlleva altos costos, sino que también impide conseguir las metas de control de la calidad y que impide dar respuesta inmediata a las fluctuaciones o cambios en la demanda.

Por tanto, se puede resumir la filosofía Just in Time en:

Crear lo primordial, en la porción elemental en el instante que es necesario.

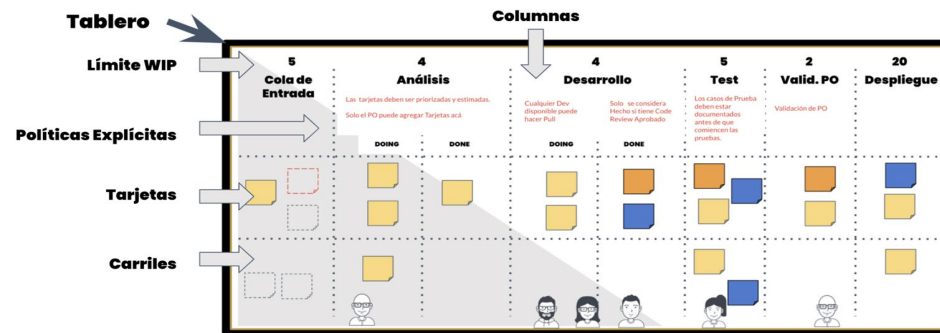


¿Qué es un Tablero Kanban?

Tablero Kanban

Un tablero con una presentación visual de las tarjetas en un sistema kanban. Habitualmente, los tableros kanban están organizados en columnas verticales con (opcionalmente) carriles horizontales; dimensiones adicionales pueden ser representadas por el color u otros atributos de la tarjeta.

A medida que el trabajo avanza a través del sistema, las tarjetas que lo representan se mueven hacia la derecha de columna a columna. Los límites de WiP y otras políticas también pueden ser representados visualmente en el tablero.



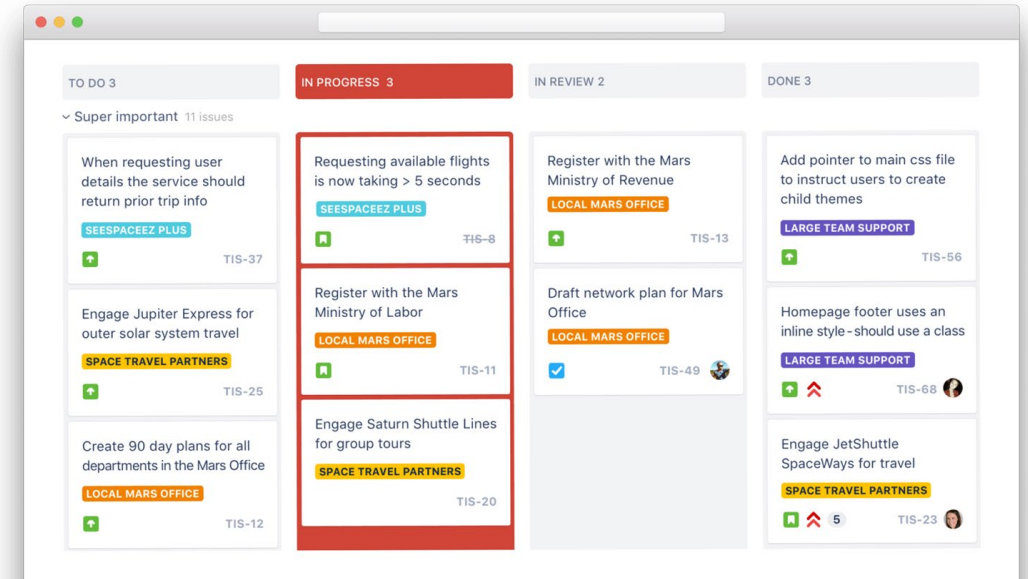
¿Qué es un Tablero Kanban?

Seguimiento de su flujo de proceso con Kanban

Un tablero Kanban simple tiene varias columnas: por hacer, por hacer y listo.

Su equipo extrae tareas de la columna “Tareas pendientes”, pasan por el flujo de trabajo y se mueven a la columna “Terminado” una vez completadas.

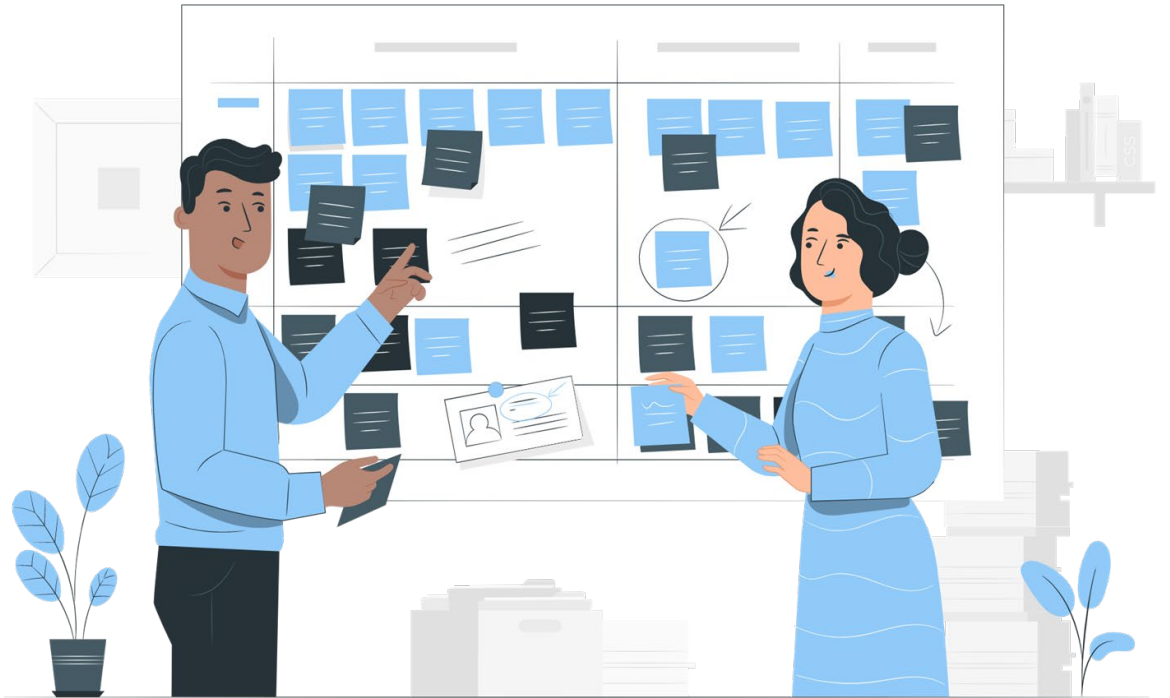
El objetivo aquí es optimizar su proceso identificando cuellos de botella y mejorando cuánto entrega su equipo dentro de un período de tiempo determinado.



¿Qué es un Tablero Kanban?

Método Kanban

A principios del siglo XXI, la industria del software se percató de que Kanban podía hacer un cambio real en la forma en la que se producían y entregaban los productos y los servicios. Se demostró que Kanban era conveniente no solo para la industria automotriz, sino también para cualquier otro tipo de industria. **Así es como nació el método Kanban.**



¿Qué es un Tablero Kanban?

¿Cual es la diferencia entre un Tablero kanban y el Método Kanban?

El mecanismo de señalización, a veces referido como kanbans, se muestra en tableros kanban y representa los límites del trabajo en progreso, los cuales previenen cuanto de más o de menos trabajo entra en el sistema, de este modo mejora el flujo de valor a los clientes.

El método Kanban se enfoca en la entrega de servicios de una organización — una o más personas colabora para producir (generalmente intangibles) productos de trabajo. Un servicio tiene un cliente, el cual pide el trabajo o aquellas necesidades que son identificadas, y es quien acepta y da el visto bueno de las entregas del trabajo completado. Aun donde hay un producto físico de un servicio, el valor reside menos en el elemento en sí y más en la información que contiene (software, en el sentido más general) Adicionalmente el método Kanban usa un Tablero Kanban para mostrar las políticas para limitar el WiP y crea un sistema de arrastre: el trabajo es “arrastrado” al sistema cuando otro de los trabajos es completado y queda capacidad disponible, en lugar de “empujar” estos trabajos al sistema cuando hay nuevo trabajo demandado.



...

Introducción al Método Kanban



KEPC™ Versión 092023



¿Qué es el Método Kanban?

Definiciones de Kanban

Kanban es un método para definir, gestionar y mejorar servicios que entregan **trabajo del conocimiento**, tales como servicios profesionales, trabajos o actividades en las que interviene la creatividad y el diseño tanto de productos de software como físicos.



Definición de Kanban


Definición de Kanban de acuerdo a la Kanban Guide

Kanban es una estrategia para optimizar el flujo de valor a través de un proceso que utiliza un sistema visual basado en extracción. Puede haber varias formas de definir el valor, que incluye consideración de las necesidades del cliente, el usuario final, la organización y el medio ambiente, por ejemplo.

Kanban comprende las siguientes tres prácticas que trabajan en conjunto:

- Definir y visualizar un flujo de trabajo
- Gestión activa de elementos en un flujo de trabajo
- Mejorar un flujo de trabajo

THE
KANBAN
GUIDE



July 2020

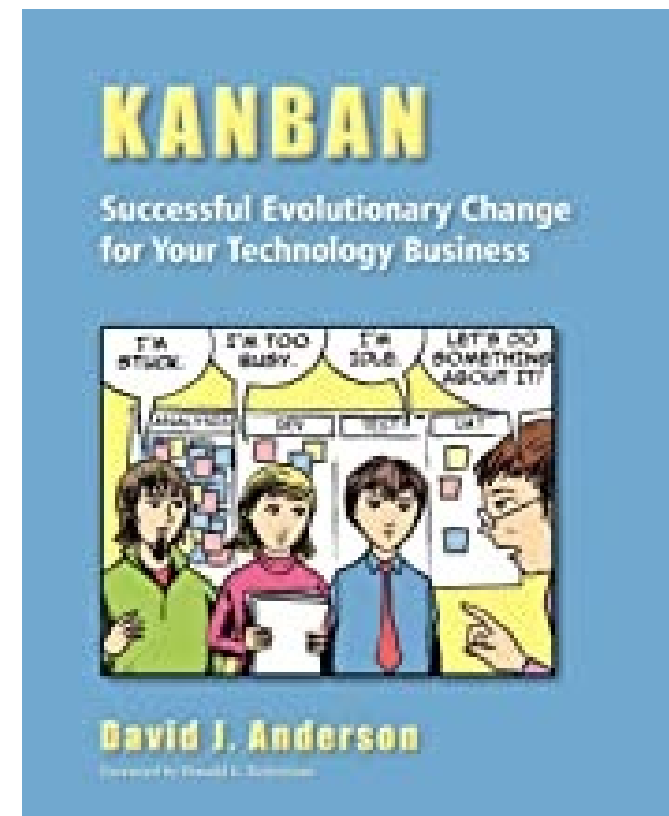


Definición de Kanban

Definición según el libro Kanban de David J. Anderson

Kanban es un método para definir, gestionar y mejorar servicios que entregan trabajo del conocimiento, tales como servicios profesionales, trabajos o actividades en las que interviene la creatividad y el diseño tanto de productos de software como físicos.

Se caracteriza por el principio de “empieza por donde estés” — por medio del cual se consigue catalizar el cambio rápido y focalizado dentro de las organizaciones — que reduce la resistencia a un cambio favorable en línea con los objetivos de la organización.

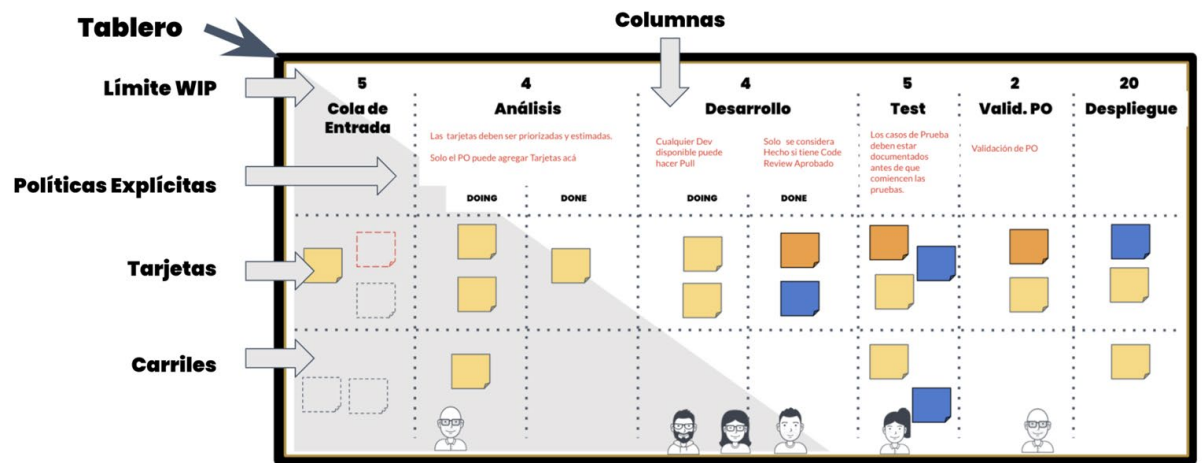


¿Qué es Kanban?

Gestión del Flujo de Valor con Kanban

Puede haber varias maneras de definir el valor, incluyendo las necesidades del cliente, el usuario final, la organización y el entorno

Con Kanban, se busca gestionar el trabajo y no las personas. Es un método para gestionar todo tipo de servicios profesionales, también conocido como trabajo de conocimiento. Utilizar el método Kanban significa aplicar una forma holística de pensar en sus servicios, centrándose en mejorarlos desde la perspectiva de sus clientes.



¿Por qué Kanban?

Beneficios de Kanban

El procedimiento usa tableros KANBAN para visualizar el trabajo invisible, el flujo de trabajo y los peligros comerciales, esto junto con los sistemas KANBAN que limitan el trabajo en desarrollo (WIP).

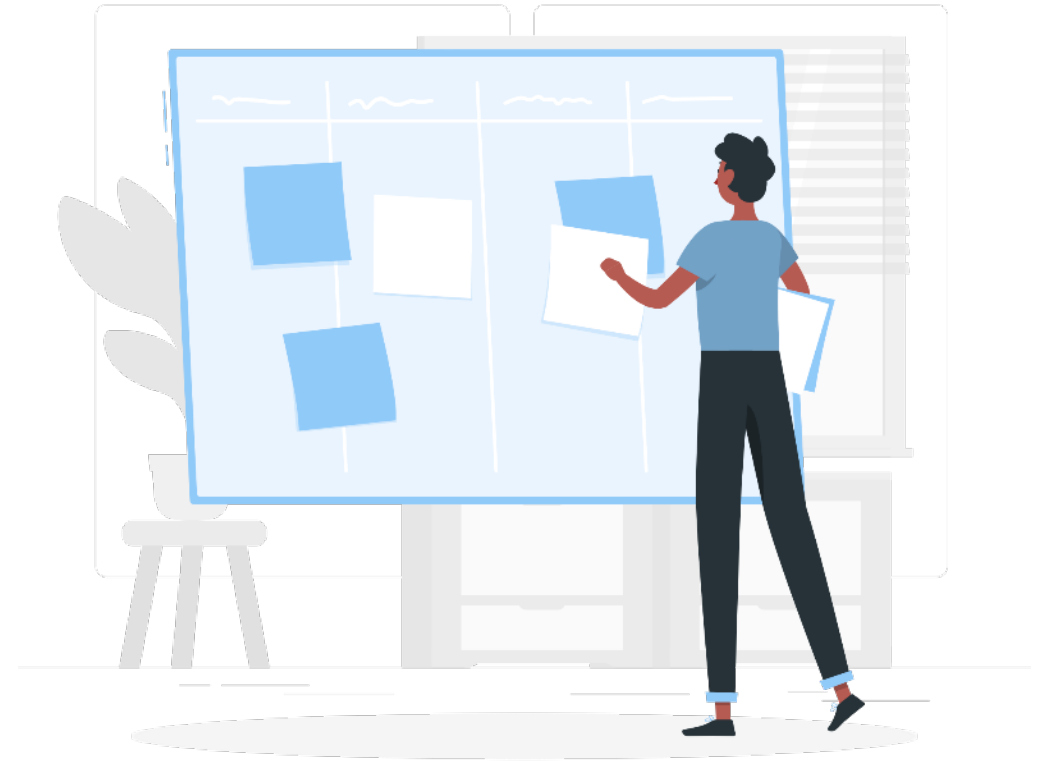
Da una entrega más inmediata y más predecible que le dejara contestar de forma positiva a los cambios de la demanda del comprador o su ámbito comercial.



¿Qué Problemas Resuelve el Método Kanban?

Desde su inicio, se ha desarrollado y madurado como un enfoque efectivo para que las organizaciones logren una mayor agilidad empresarial.

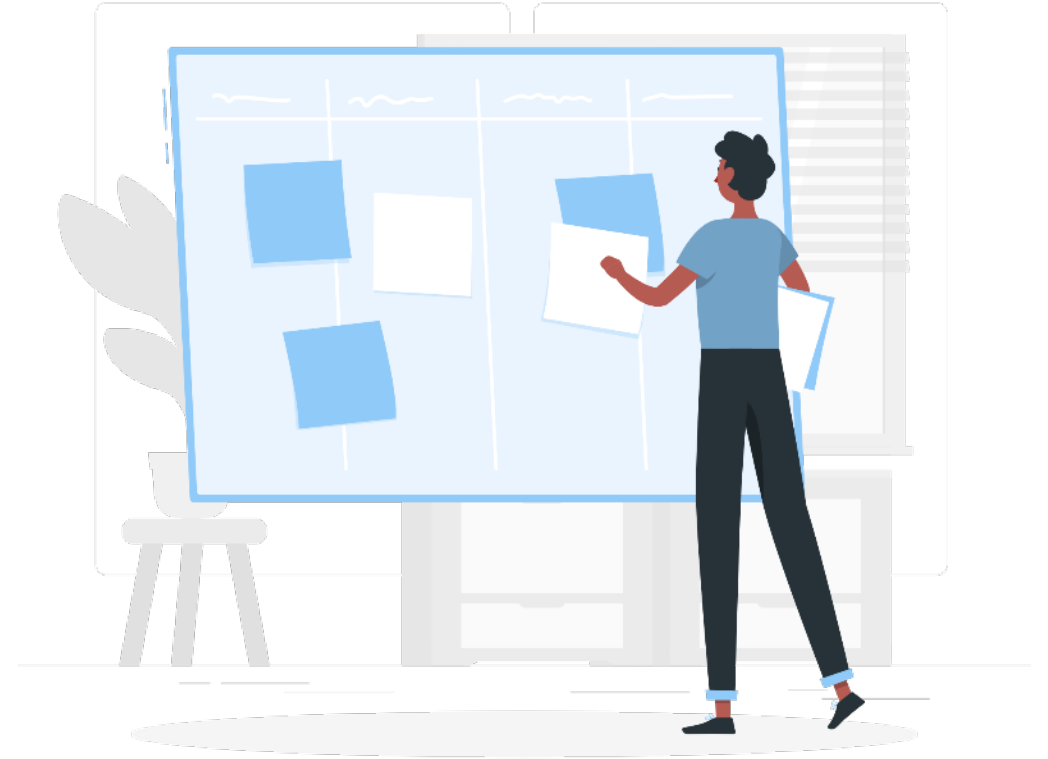
El método Kanban busca lograr un equilibrio entre las solicitudes (del cliente) y las Habilidades (comerciales). En las empresas en las que este equilibrio no funciona, es típico ver ejemplos de una fuerza laboral con exceso de trabajo y mucha improductividad, con ella una mala calidad en los resultados, entregas tardías, sin tiempo para la innovación y oportunidades perdidas. El Método Kanban le brinda la capacidad de re-equilibrar la ecuación al aprovechar numerosas técnicas para ayudar a dar forma a la demanda, mejorar la capacidad, es ideal para mejorar el flujo de trabajo y minimizar el ciclo de tiempo, pero también aumenta la flexibilidad del proceso.



¿Qué Problemas Resuelve el Método Kanban?

El Método Kanban adopta el cambio constante inherente a la gestión del trabajo del conocimiento y permite que las TI, los servicios financieros, los seguros y las organizaciones globales se vuelvan más colaborativos, unificados y productivos ante las crecientes presiones competitivas y el caos organizacional.

El método Kanban no exige ninguna práctica obligatoria, pero tiene mejores resultados en empresas donde se alienta el liderazgo y los empleados de toda la organización están motivados para resolver problemas y hacer el trabajo para hacerlo.



...

Valores, Agendas y Principios



KEPC™ Versión 092023



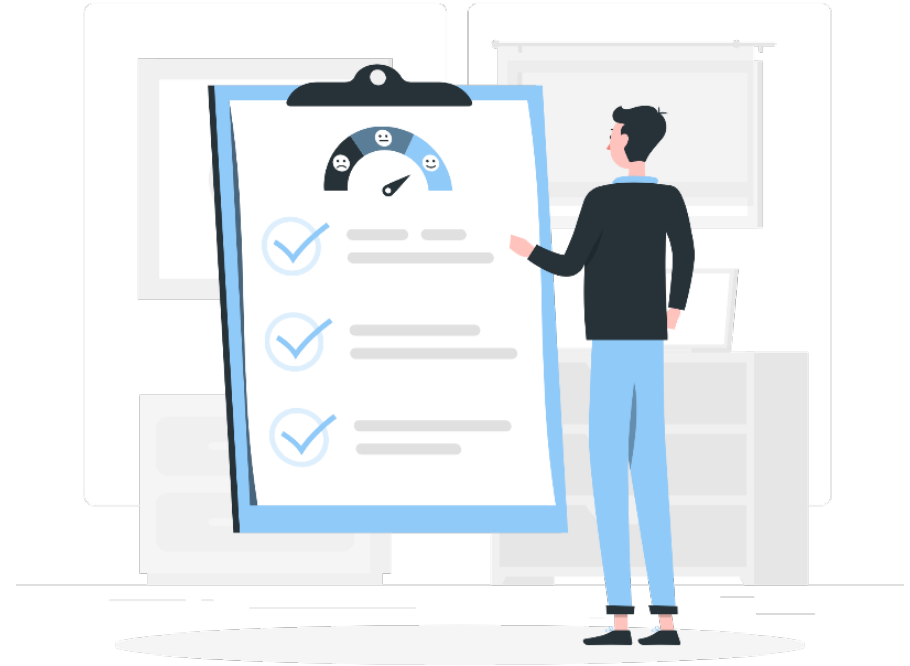
Agendas de la Organización

Según Kanban existen tres necesidades de la organización que implican llamadas a la acción y la necesidad de implementar un cambio en los procesos. Estas agendas básicas de la organización que pueden ser suplidas por la adopción de Kanban son:

Agenda de Sostenibilidad, relativo a encontrar un ritmo sostenible y un foco en la mejora.

Agenda de Orientación al Servicio, enfocado a conseguir rendimiento y satisfacción del cliente.

Agenda de Supervivencia, relativo al mantenimiento de la competitividad y adaptabilidad.



El Método Kanban está guiado por valores. Está motivado por la creencia de que es necesario respetar a todos los individuos que contribuyen colaborativamente en una organización, no solo para el éxito de la empresa, sino también para garantizar un ambiente de trabajo agradable para todos.



Transparencia

La creencia de que compartir información abiertamente mejora el flujo de valor de negocio. Utilizar un lenguaje claro y directo es parte del valor.



Equilibrio

El entendimiento de que los diferentes aspectos, puntos de vista y capacidades deben ser equilibrados para conseguir efectividad. Algunos aspectos (como demanda y capacidad) causarán colapso si se encuentran desequilibrados por un periodo prolongado.



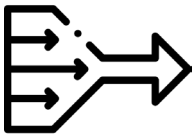
Colaboración

Trabajar juntos. El Método Kanban fue formulado para mejorar la manera en que las personas trabajan juntas, por ello, la colaboración está en su corazón.



Foco en el cliente

Conociendo el objetivo para el sistema. Cada sistema Kanban fluye a un punto de valor realizable — cuando los clientes reciben un elemento solicitado o servicio. Los clientes en este contexto son externos al servicio.



Flujo

La realización de ese trabajo es el flujo de valor, tanto si es continuo como puntual. Ver el flujo es un punto de partida esencial en el uso de Kanban.



Respeto

Valorando, entendiendo y mostrando consideración por las personas. De manera apropiada al pie de esta lista se encuentra la base sobre la cual reposan el resto de valores.





Liderazgo

La habilidad de inspirar a otros a la acción a través del ejemplo, de las palabras y la reflexión. Muchas organizaciones tienen diferentes grados de jerarquía estructural, pero en Kanban, el liderazgo es necesario a todos los niveles para alcanzar la entrega de valor y la mejora.



Entendimiento (understanding)

Principalmente conocimiento de sí mismo (tanto individual como de la organización) para ir hacia adelante. Kanban es un método de mejora, por lo que conocer el punto de inicio es la base de todo.



Acuerdo

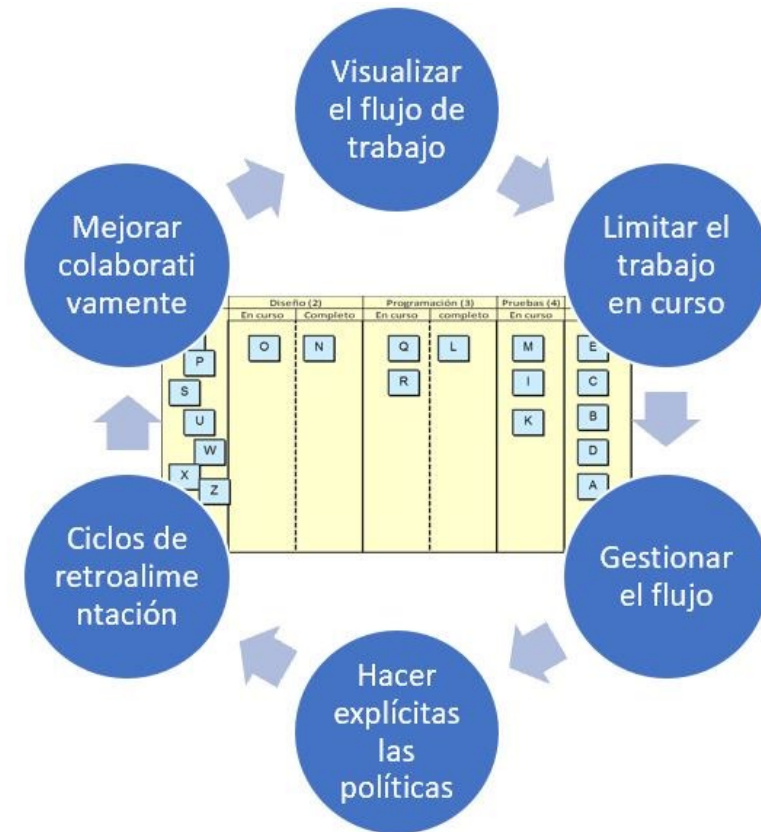
El compromiso de avanzar juntos hacia los objetivos, respetando — y donde sea posible, acomodando — las diferencias de opinión o aproximaciones.

Prácticas

Estos valores son representados por las seis prácticas generales de Kanban y que se definen como las actividades fundamentales para el manejo de los sistemas kanban.

1. Visualizar
2. Limitar el trabajo en progreso
3. Medir y Gestionar el flujo
4. Hacer explícitas las políticas
5. Implementar ciclos de retroalimentación o feedback
6. Mejorar de manera colaborativa, evolucionando experimentalmente

Veremos el detalle de estas prácticas más adelante.



Principios de Gestión del Cambio

Para lograr una adopción del Método Kanban exitosa, hay tres principios fundamentales que debemos seguir:

1. Empieza con lo que estás haciendo ahora, entendiendo los procesos tal como se están ejecutando actualmente, y respetando los roles, responsabilidades y cargos de las personas
2. Llega a acuerdos que persigan la mejora continua gracias a cambios evolutivos
3. Promueve actos de liderazgo a todos los niveles, desde contribuciones individuales hasta la Dirección de la organización

**Los Principios De Gestión
del Cambio
(Change Management)
del Método Kanban**



Principios de Gestión del Cambio

Por tanto, analizando los 3 principios de Change Management:

- 1. Empieza con lo que estás haciendo ahora,** entendiendo los procesos tal como se están ejecutando actualmente, y respetando los roles, responsabilidades y cargos de las personas. Este enfoque tan simple y a la vez tan potente puede conseguir romper barreras que con un enfoque disruptivo serían un auténtico freno al cambio
- 2. Llega a acuerdos que persigan la mejora continua gracias a cambios evolutivos** Pero esta virtud de “empieza con lo que estás haciendo ahora” puede convertirse en su principal defecto: si no estamos comprometidos a evolucionar continuamente, podemos caer en la autocomplacencia, en quedarnos estancados sin avanzar. Por tanto, tenemos que ser consciente que debemos cambiar para adaptarnos

**Los Principios De Gestión
del Cambio
(Change Management)
del Método Kanban**



Principios de Gestión del Cambio

- 3. Promueve actos de liderazgo a todos los niveles,** desde contribuciones individuales hasta la Dirección de la organización. Proponer un cambio en el proceso, sugerir una redistribución de tareas después de observar las cargas de trabajo, levantar la mano para comunicar un riesgo, contratar más personas, modificar una política interna, priorizar y limitar el trabajo, autoformarse en nuevas competencias... son actos de liderazgo necesarios para la mejora continua y satisfacción del cliente. Buscar la eficiencia, la eficacia y la entrega de valor para el cliente y el negocio son pilares del Método Kanban.

En resumen, a través de este enfoque de cambio evolutivo, Kanban nos permite empezar rápidamente y diseñar conjuntamente el camino a seguir. Una evolución natural. Adaptación continua. Sobrevivir.

**Los Principios De Gestión
del Cambio
(Change Management)
del Método Kanban**



...

Dinámica: Valores, Agendas y Principios



Ejercicio – Valores

- Reflexiona sobre los valores de Kanban y usa en un Post-its
 - En un Post-its VERDE el valor que tu crees que YA se está utilizando en la empresa / tu equipo y de una forma madura
 - En un Post-its Naranja el valor que tu crees que se están utilizando en la empresa pero debería ser mas frecuentemente
 - En un Post-its ROJO el valor que tu crees que NO se está utilizando en la empresa
- Discute en grupo los resultados



...

Sistemas Pull y Push



KEPC™ Versión 092023



Teoría de Flujo

Kanban se basa en la teoría de flujo establecida, que incluye, entre otros: pensamiento de sistemas, principios lean, teoría de colas (tamaño de lote y tamaño de cola), variabilidad y control de calidad.

Mejorar continuamente un sistema Kanban a lo largo del tiempo basado en estas teorías es una forma en que las organizaciones pueden intentar optimizar la entrega de valor.

La teoría en la que se basa Kanban también es compartida por muchas metodologías y marcos existentes orientados a valores. Debido a estas similitudes, Kanban puede y debe usarse para aumentar esas técnicas de entrega.



Sistema Pull / Sistema Push

"Un sistema de producción **pull** es aquel que explícitamente limita la cantidad de trabajo en proceso que puede estar en el sistema.

Un sistema de producción **push** es aquel que no tiene un límite explícito en la cantidad de trabajo en proceso que puede estar en el sistema".

- Hopp y Spearman "To Pull or not to Pull"



VS



Un Sistema de Flujo: Pull

Kanban se basa en Sistemas de Flujo Pull

Un sistema kanban es un ejemplo **de un sistema pull** que utiliza límites de WiP para representar la capacidad disponible y para señalar la necesidad de arrastrar de elementos de trabajo cuando exista capacidad.

Un Sistema de Arrastre/Pull Es un sistema para la planificación y la entrega de un trabajo sólo cuando la demanda existe y la capacidad de realizar el trabajo está disponible.

No se inicia ningún elemento de trabajo sin que existan tanto la solicitud para este como la capacidad del sistema para desarrollarlo.



Un Sistema de Flujo: Push

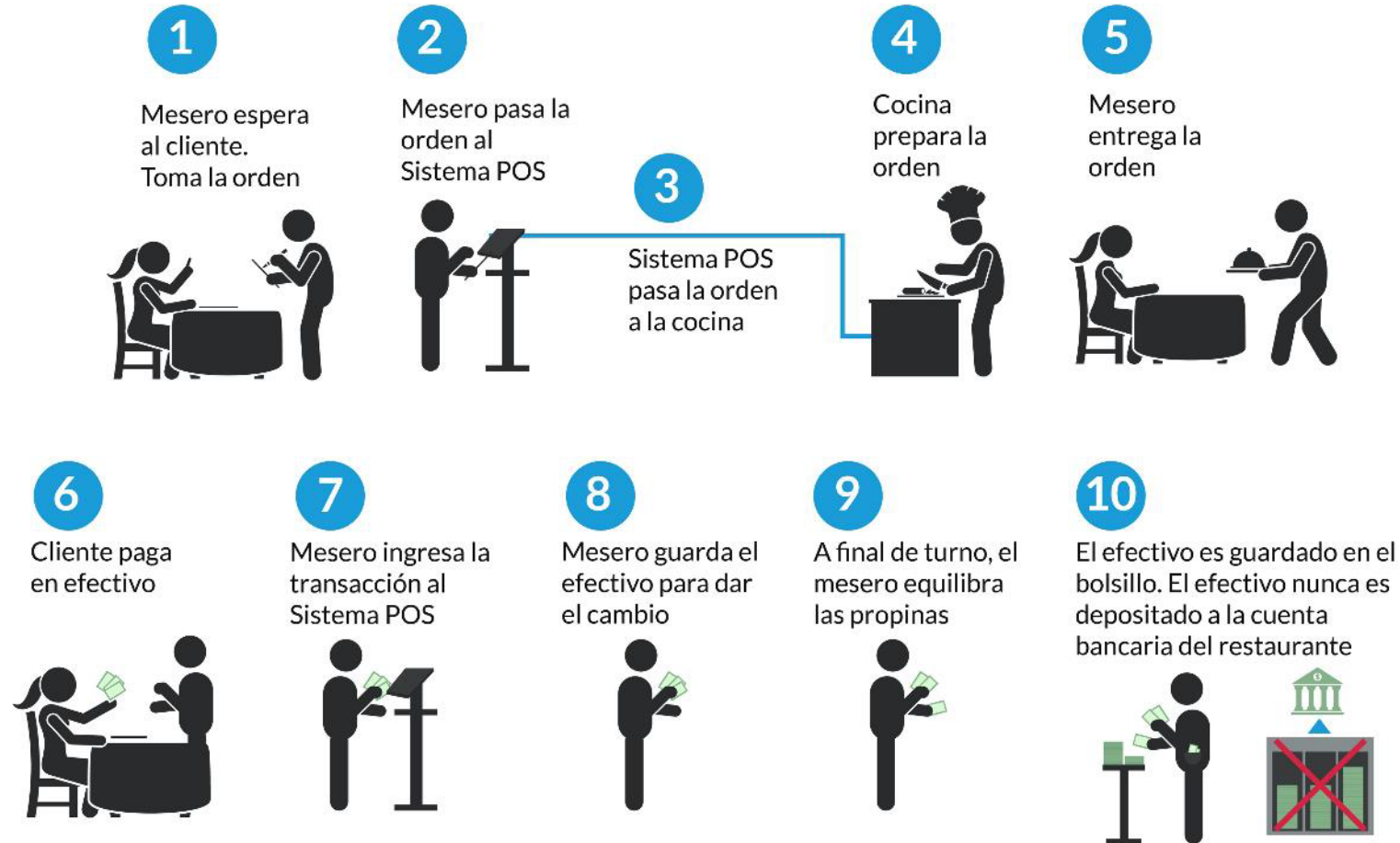


<https://www.youtube.com/watch?v=NkQ58I53mjk>



Un Sistema de Flujo: Pull

Cómo falla un restaurante



Sistemas de Flujos: Pull y Push



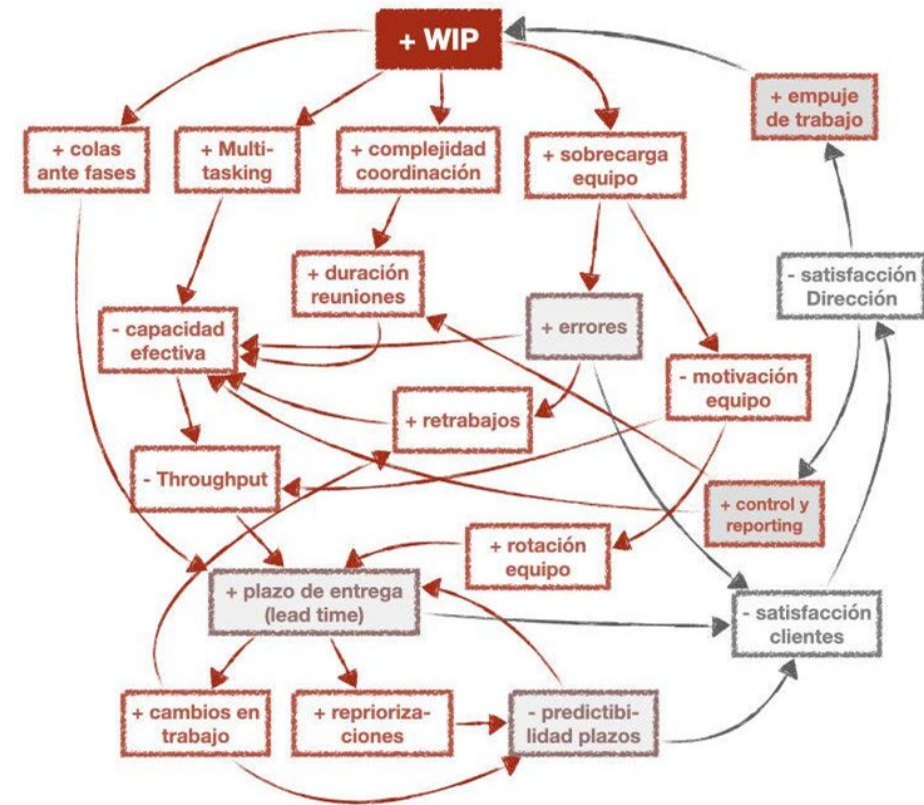
Procesos Push	Procesos Pull
La ejecución se realiza anticipándose a la orden	La ejecución se realiza en respuesta a una orden
La demanda es pronosticable	La demanda es real y conocida con certeza
Son procesos proactivos, basados en necesidades / demandas proyectadas	Son procesos reactivos, basados en necesidades / demandas actuales



Desventajas de los Sistemas de Flujo Push

Push: Sucede cuando se ha “asignado” una cantidad de trabajo mayor a la capacidad real del equipo. Esto genera:

- Larga jornada laboral
- Sobrecarga de Trabajo. MURI
- Más defectos (por cansancio, falta de tiempo, falta de concentración al ver muchas cosas a la vez, al reducir el testing) MURI
- Se documenta menos (por falta de tiempo) MURA
- Se crea deuda técnica (por falta de tiempo dejan de seguir estándares) MUDA
- Se desmotivan las personas (al no lograr el objetivo) Entregar trabajo sin sentido MUDA
- Etc...



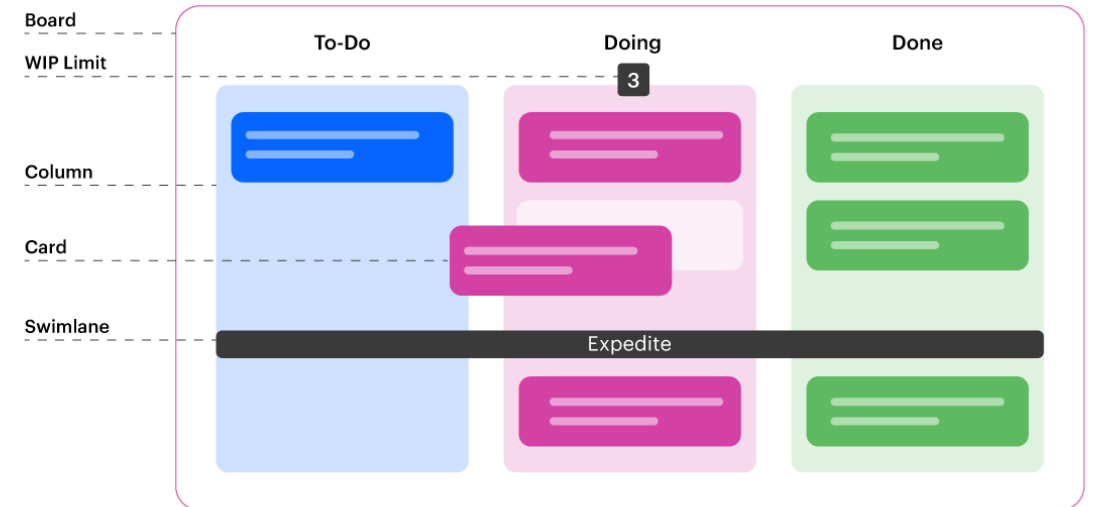
Un Sistema de Flujo: Pull

Un sistema de Flujo Pull es una estrategia para optimizar el flujo de valor a través de un proceso que utiliza un sistema visual basado en la extracción.

En este sentido Kanban es un sistema de flujo de entrega estilo PULL. Los elementos de trabajo fluyen desde la solicitud o idea hasta su valor entregado.

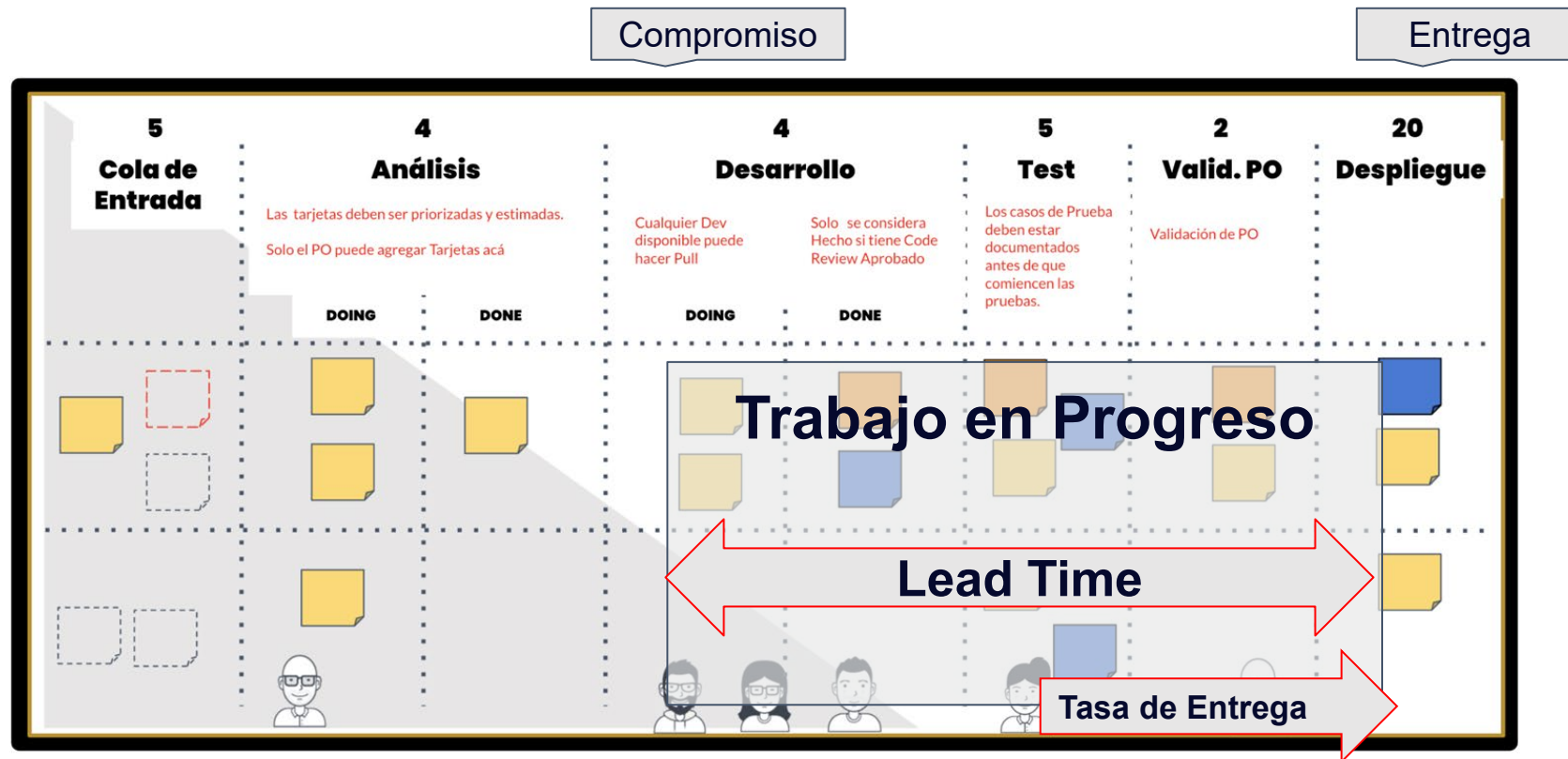
Este tipo de sistema son sistemas caracterizados por la entrada y salida de elementos de trabajo.

Kanban board



Un Sistema de Flujo

El tablero representa un sistema de flujo en el que los elementos de trabajo fluyen a través de las diversas etapas de un proceso, el orden de izquierda a derecha.



...

La Ley de Little



KEPC™ Versión 092023



Ley de Little

Ley de Little

En un sistema de flujo en el que todos los elementos que se seleccionan se entregan hay una relación simple entre los promedios de las siguientes métricas durante un período específico. **Esta relación es conocida como la Ley de Little.**

$$\text{cycle time promedio} = \frac{\text{Work in progress promedio}}{\text{Throughput promedio}}$$

La Ley de Little también nos muestra cómo la teoría del flujo se basa en el empirismo al usar métricas y datos del flujo para conseguir transparencia sobre hechos pasados del flujo y luego usar esos datos como una ayuda para inspeccionar el flujo y adaptarlo a través de experimentos.

Podemos utilizar la Ley de Little para examinar los indicadores de flujo de los diferentes procesos adicional a los puntos de compromiso y entrega, de un sistema Kanban



Ley de Little – La Clave que Rige el Flujo

La Ley de Little revela que en general, para un proceso dado con un rendimiento (throughput) dado, mientras más cosas se trabajan en un momento dado (en promedio), más tiempo tomará terminarlás (en promedio).

Si los tiempos del ciclo (cycle time) son muy extensos, la primera acción que el Equipo Scrum debe considerar es reducir el WIP. La mayoría de los otros elementos de Kanban se basan en la relación entre WIP y el tiempo del ciclo (cycle time).

Este es un principio clave que rige la teoría del flujo y establece la siguiente relación:

$$\text{cycle time promedio} = \frac{\text{Work in progress promedio}}{\text{Throughput promedio}}$$



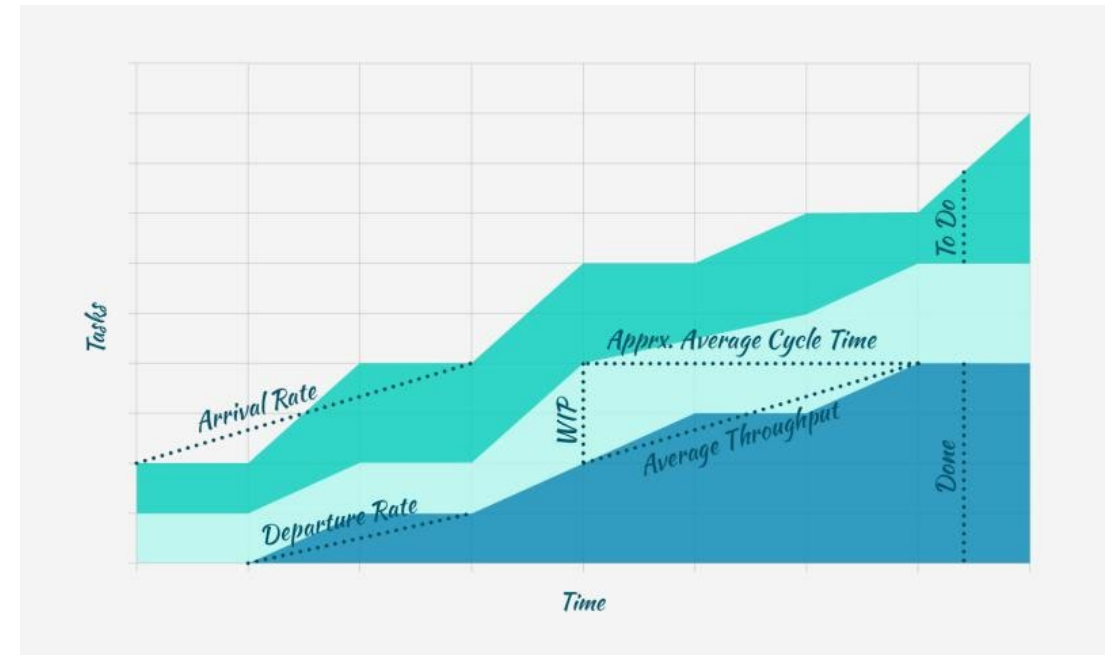
Ley de Little

Ley de Little y el Diagrama de Flujo Acumulado

La ley de Little se puede demostrar gráficamente en un diagrama de flujo acumulado, que representa gráficamente el número acumulado de elementos que llegan y que salen de un sistema.

El promedio aproximado del Lead time (Aprox Av. LT) y el promedio aproximado WiP (Aprox Av. WiP) están marcados en el diagrama. La pendiente de la hipotenusa del triángulo marcado es el promedio de la Tasa de entrega (Average Delivery Rate) durante este período.

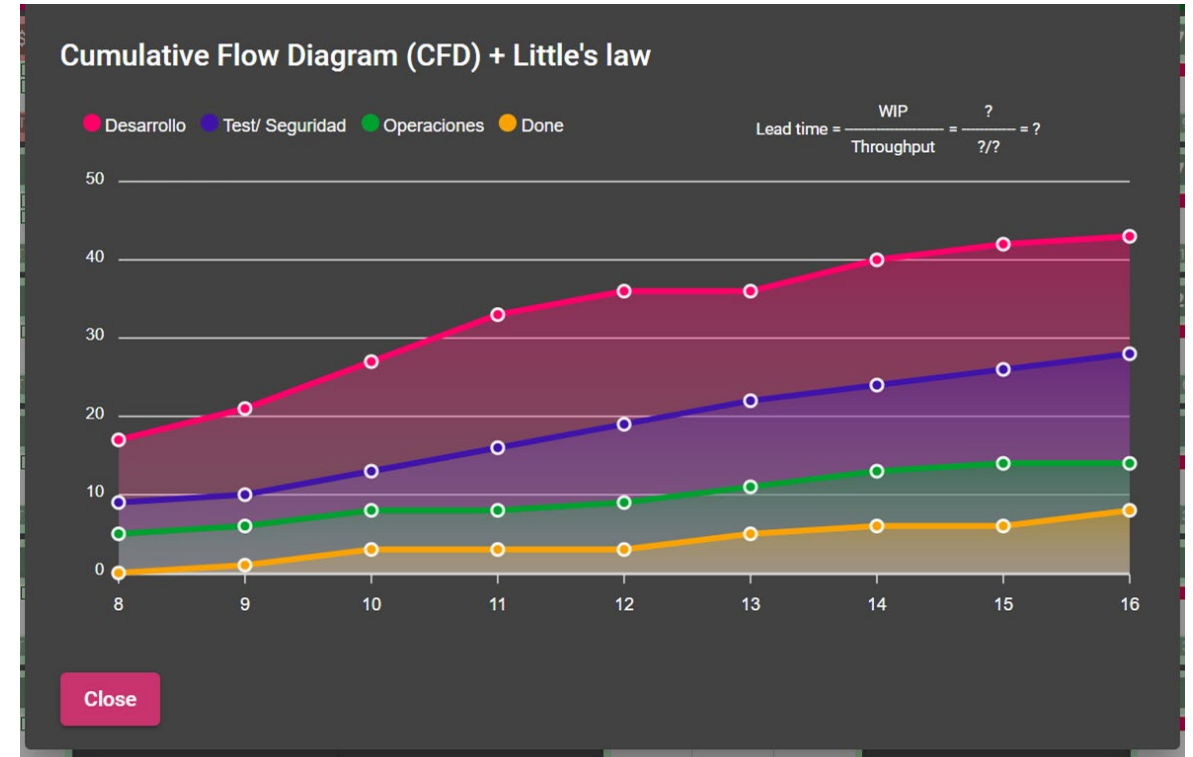
Estudiaremos más a detalle el Diagrama de flujo acumulado adelante, acá solo lo utilizaremos para explicar la ley de Little.



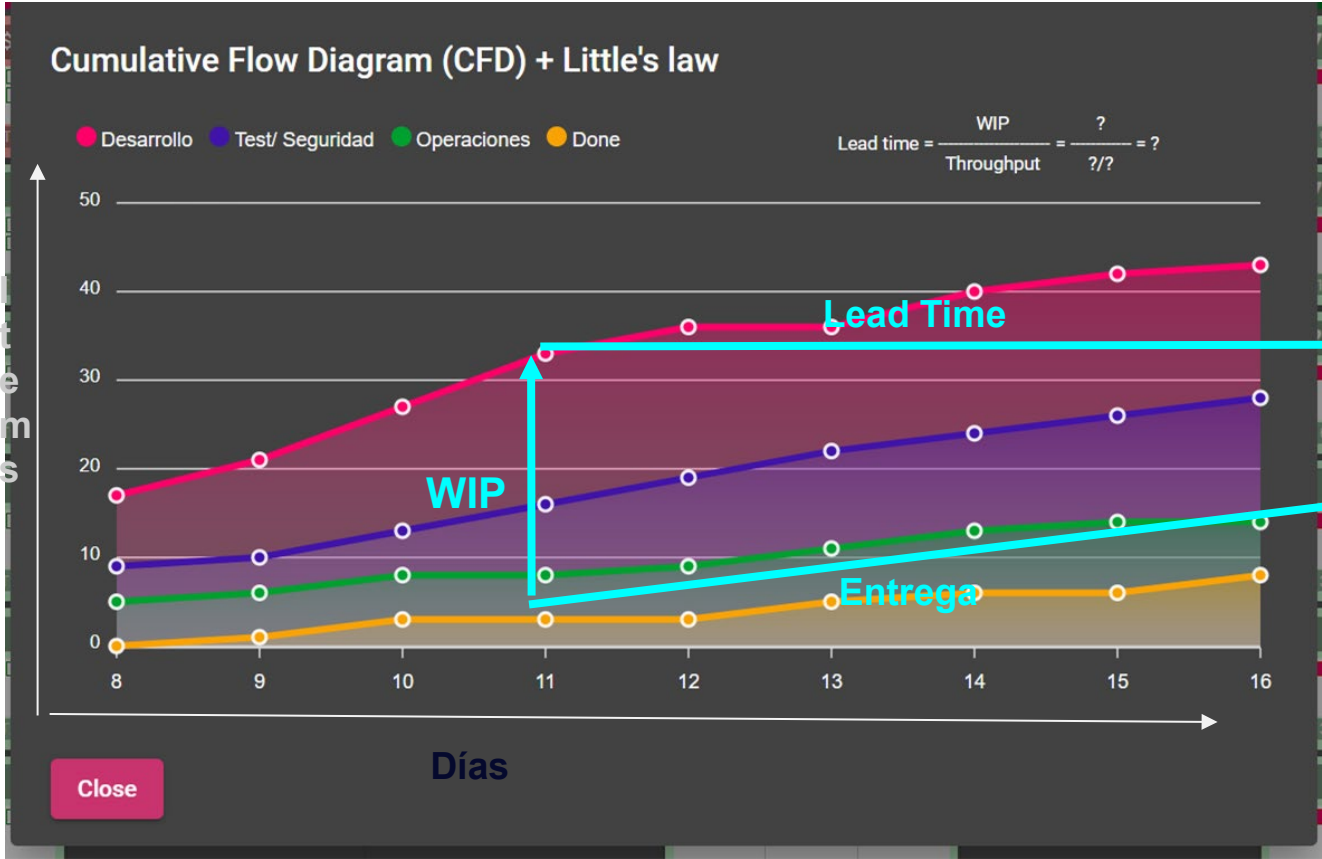
Ley de Little y el Diagrama de Flujo Acumulado

Podemos utilizar la Ley de Little para examinar los indicadores de flujo de los diferentes procesos adicional a los puntos de compromiso y entrega, de un sistema Kanban. En este ejemplo vemos un diagrama de flujo acumulado para una semana de trabajo de un equipo.

$$\text{cycle time promedio} = \frac{\text{Work in progress promedio}}{\text{Throughput promedio}}$$



Ley de Little y el Diagrama de Flujo Acumulado



WIP

Throughput= Ratio De Salida

Throughput

Work In Progress = 22 A

Tickets Salieron = 1 B

Días Totales = 11 C

Throughput Diario= 0,09 D= B/C

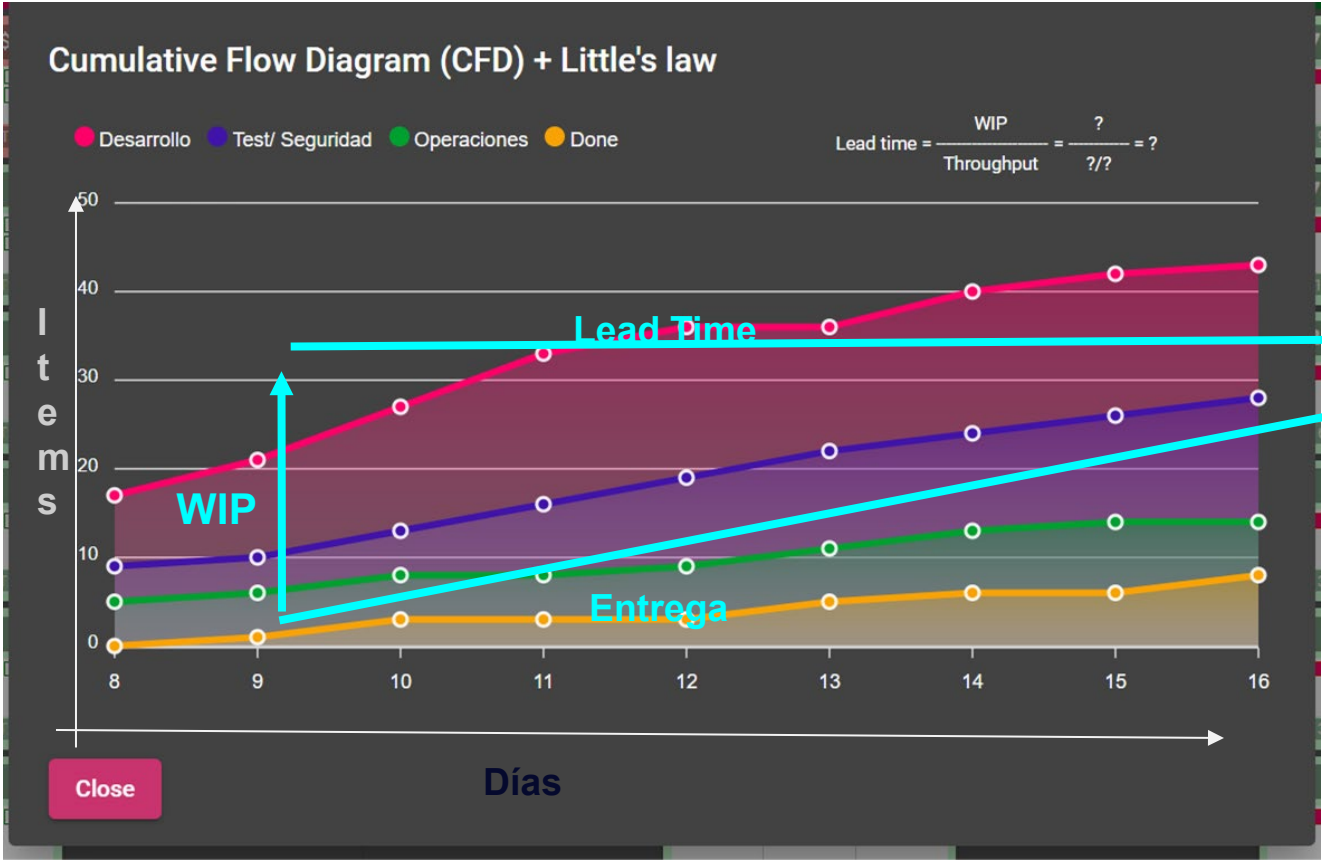
Lead Time Proyectado= 244 E= A/ D

Esfuerzo Promedio = 15 F

Eff Rec. Proyectada = 6% G= F/ E

Trabajar en Manera Tradicional - PUSH

Ley de Little y el Diagrama de Flujo Acumulado



Throughput= Ratio De Salida

Work In Progress = 7 A

Tickets Salieron = 5 B

Días Totales = 11 C

Throughput Diario= 0,45 D= B/C

Lead Time Proyectado= 15,5 E= A/ D

Esfuerzo Promedio = 15 F

Eff Rec. Proyectada = 96% G= F/ E

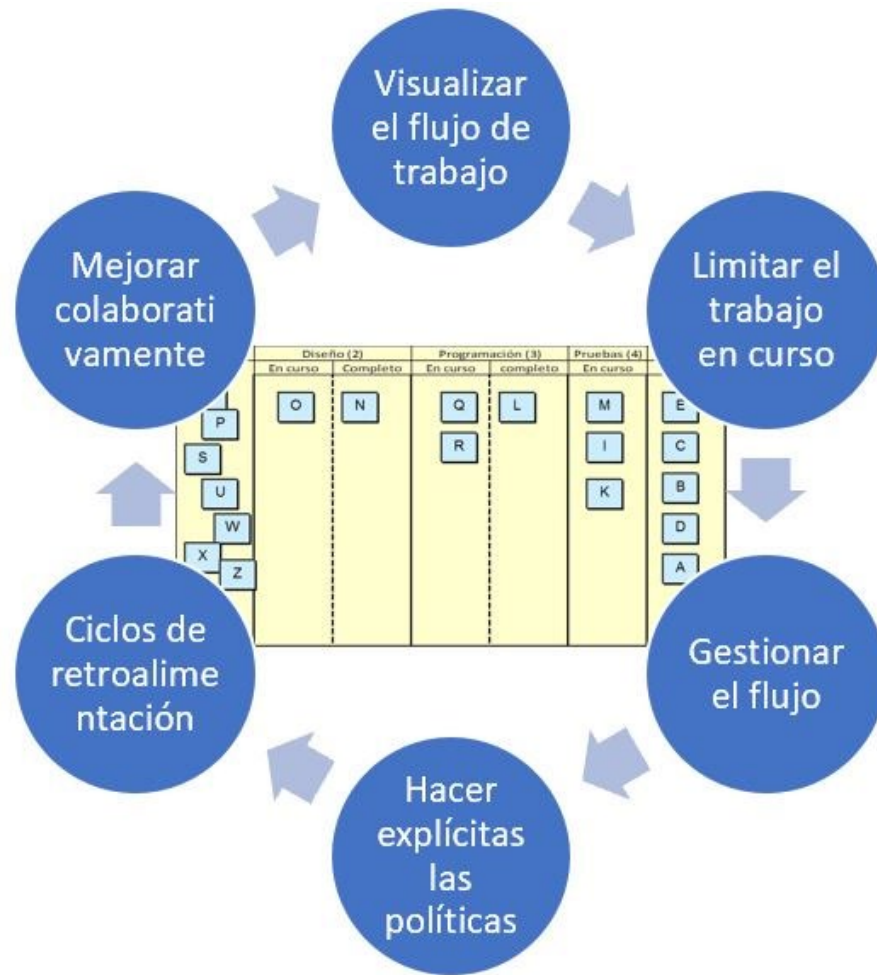
Trabajar con Limites WIP - PULL

...

Prácticas



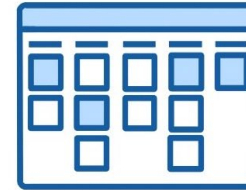
Estas Prácticas Suponen



El objetivo principal de este módulo es dar a conocer las seis prácticas generales de Kanban y que se definen como las actividades fundamentales para el manejo de los sistemas kanban.

Prácticas Core del Método Kanban

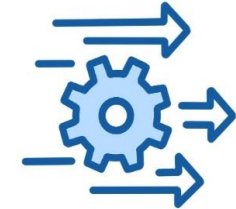
- Visualizar
- Limitar el trabajo en progreso
- Gestionar el flujo
- Hacer explícitas las políticas
- Implementar ciclos de retroalimentación o feedback
- Mejorar de manera colaborativa, evolucionar experimentalmente



VISUALIZE



LIMIT WORK
IN PROGRESS



MANAGE
FLOW



MAKE POLICIES
EXPLICIT



IMPLEMENT
FEEDBACK LOOPS



IMPROVE
COLLABORATIVELY

1- Visualizar

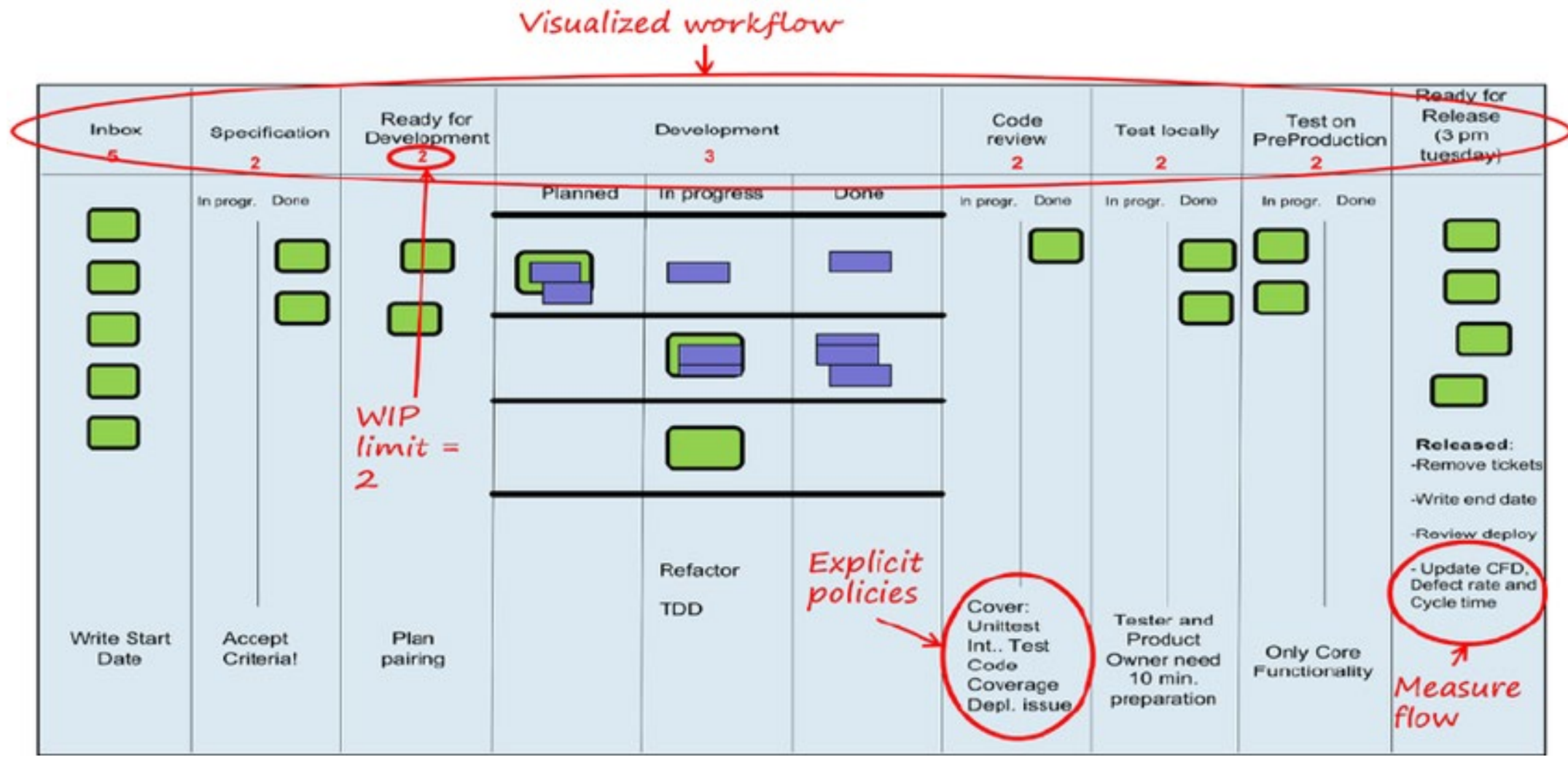
Definición y visualización del flujo de trabajo

Optimizar el flujo requiere definir qué significa flujo en un contexto dado. La comprensión compartida explícita del flujo entre los miembros del sistema Kanban dentro de su contexto se denomina Definición de flujo de trabajo (DoW).

DoW es un concepto fundamental de Kanban. Todos los demás elementos de esta guía dependen en gran medida de cómo se define el flujo de trabajo.



1 - Visualizar



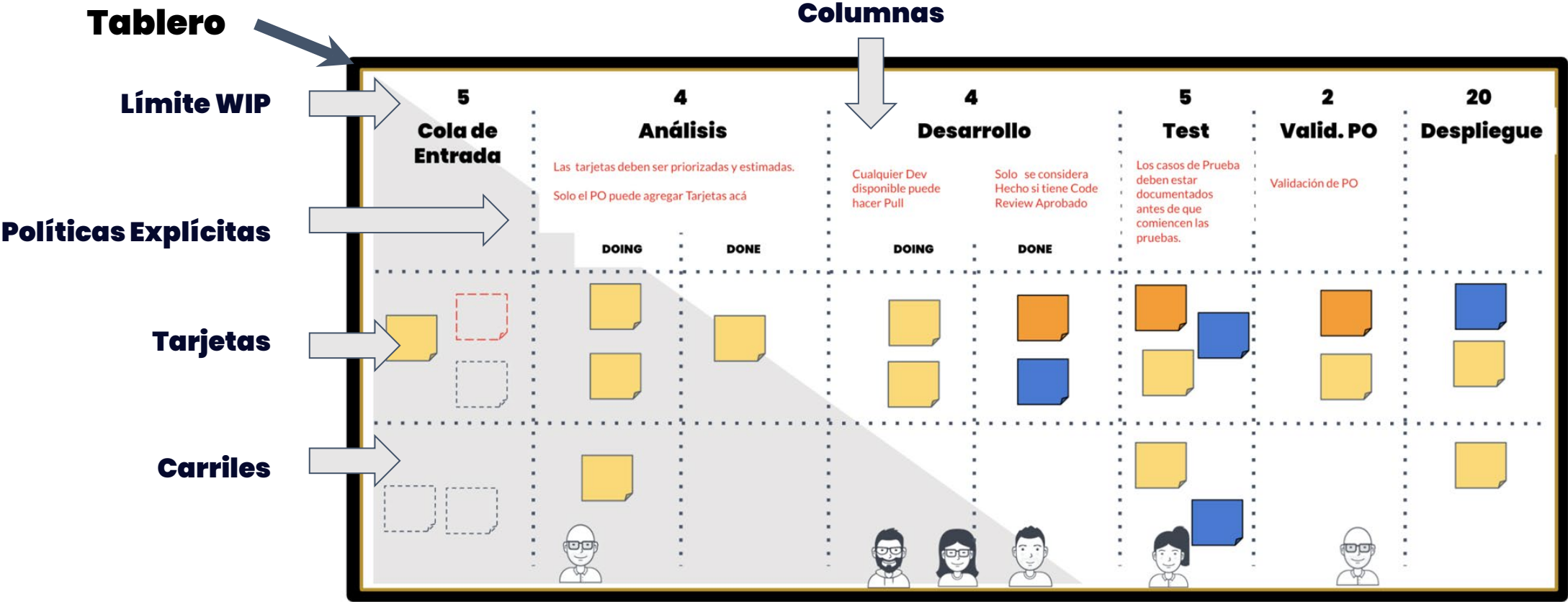
1- Visualizar

Como mínimo, los miembros deben crear su DoW utilizando todos los siguientes elementos:

- Una definición de las unidades de valor individuales que se mueven a través del flujo de trabajo. Estas unidades de valor se denominan elementos de trabajo (o elementos)
- Puntos definidos en los que se considera que los elementos de trabajo han comenzado y terminado
- Uno o más estados definidos en los que los elementos de trabajo fluyen desde el inicio hasta el final. Cualquier elemento de trabajo entre un punto de inicio y un punto final se considera trabajo en progreso (WIP)
- Una definición de cómo se controlará WIP desde el principio hasta el final
- Políticas explícitas sobre cómo los elementos de trabajo pueden fluir a través de cada estado desde el inicio hasta el final
- Una expectativa de nivel de servicio (SLE), que es una previsión del tiempo que debería tardar un elemento de trabajo en fluir desde el inicio hasta el final



Tablero Kanban



Visualizar y la Propuesta de Lean

El objetivo de visualizar a través de un tablero Kanban (Físico o Digital) es obtener información suficiente sobre el proceso para mejorar continuamente (por medio de nuestros ciclos de retroalimentación) nuestro flujo de valor :

1. Diseñar el sistema con la capacidad suficiente para cumplir con lo requerimientos del cliente sin sobrecargar las personas equipos o métodos (MURI)
2. Esforzarse para reducir la variabilidad (MURA)
3. Eliminar las fuentes de desperdicio (MUDA)



Visualizar y la Propuesta de Lean

Lean y el mundo de TI

Desperdicio en Lean	Analogía en TI
Inventario	Trabajo Parcialmente Realizado
Extra Procesamiento	Procesos Extra
Sobreproducción	Funcionalidad Extra
Transporte	Intercambio de Tareas
Esperas	Esperas
Movimiento	Transferencia de Artefactos
Defectos	Defectos



...

Diseñar tu Primer Tablero Kanban



KEPC™ Versión 092023



1- Visualizar

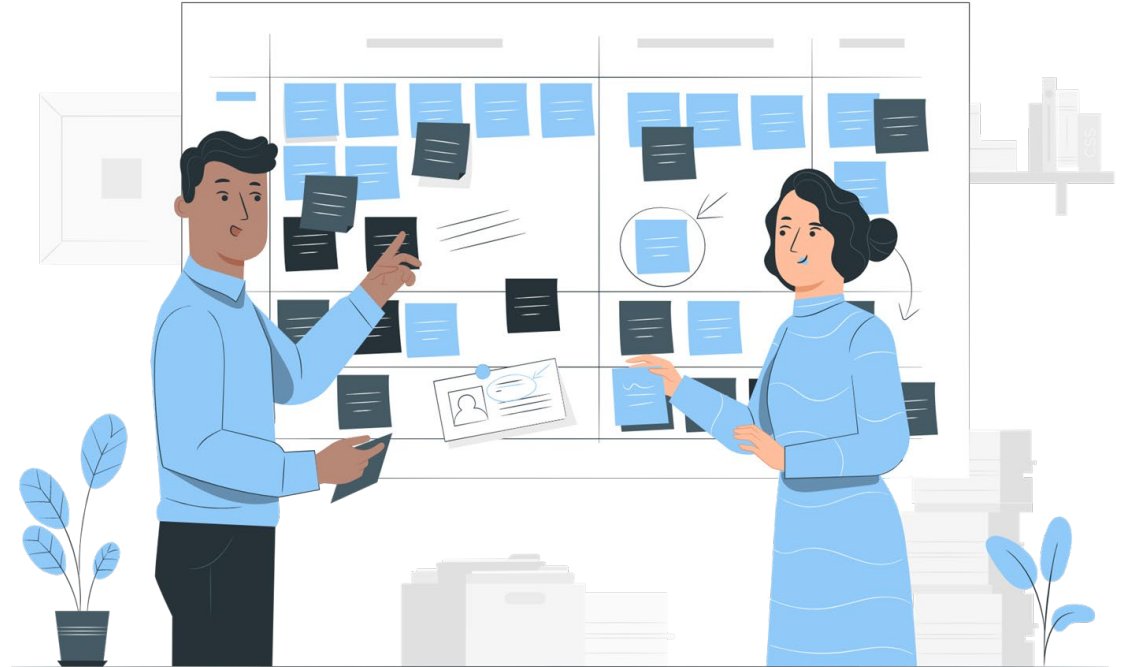


Diseña tu Tablero Kanban

Cómo modelar su sistema Kanban

¡El momento que todos estábamos esperando! Es el momento de poner en común el aprendizaje y la visión del sistema adquiridos en las sesiones anteriores y modelar el sistema Kanban.

1. Los principales pasos del flujo de trabajo tienden a caer en columnas
2. Las actividades en curso tienden a clasificarse ya en clases de demanda
3. Las clases de servicios tienden a convertirse en filas (swim-lanes) en su tablero
4. Las métricas recogidas pueden constituir la base para definir los límites del WIP

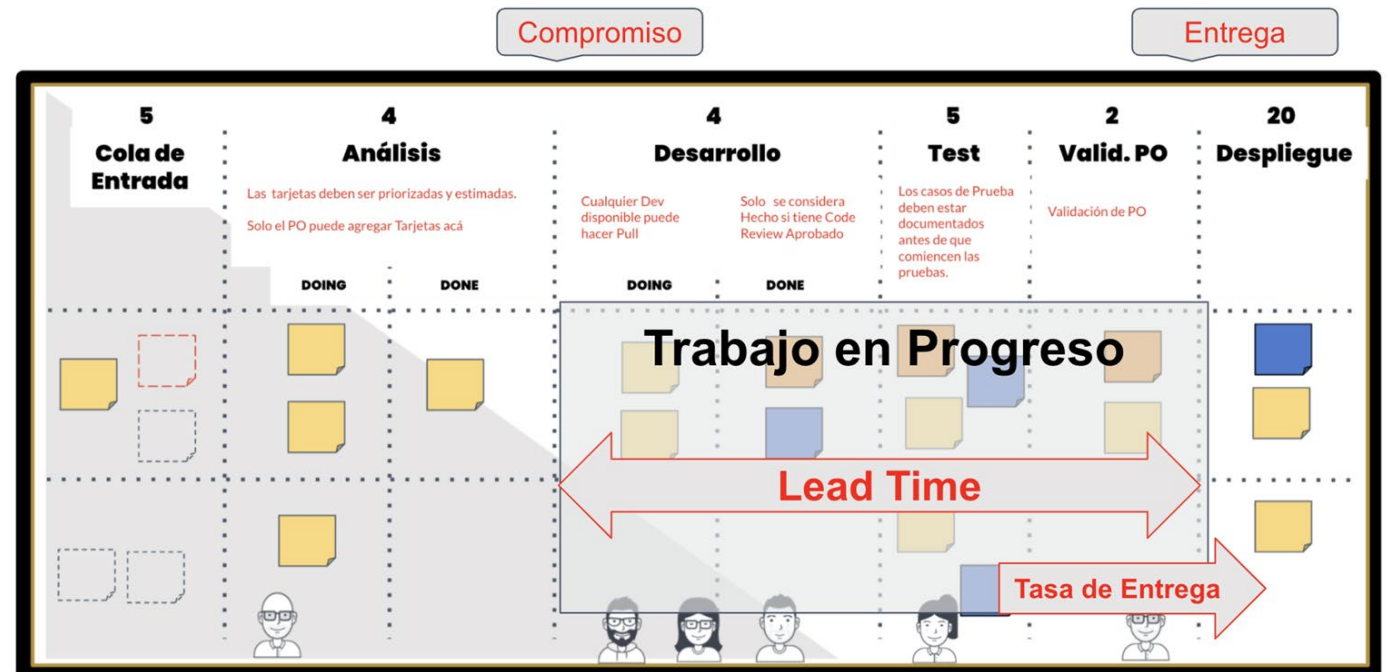


Diseña tu Tablero Kanban

Cómo modelar su sistema Kanban

Los elementos a tener en cuenta a la hora de modelar el sistema Kanban.

1. Diseño del Tablero
2. Estados del Flujo
3. Tipos de Flujo
4. Carriles
5. Clases de Servicios
6. Límites WIP
7. Políticas Explícitas
8. Diseño de Tarjetas
9. Puntos de compromiso y entrega
10. Leyendas
11. Métricas



...

Diseña tu Tablero



KEPC™ Versión 092023



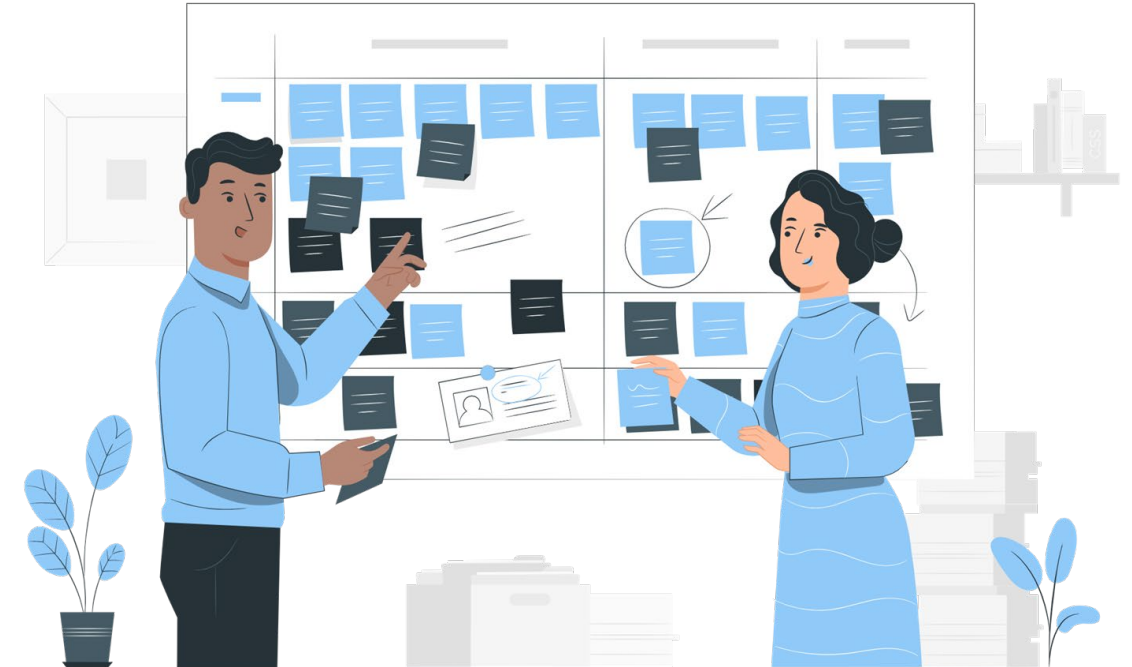
Diseña tu Tablero Kanban

Ejercicio 1 – Crea Un Tablero

Por Equipos, construye un modelo visual del trabajo. Recuerda :

- Debes gestionar el trabajo (no las personas)
- Modelar lo que haces ahora
- Tu tablero debe reflejar los procesos de tu equipo por lo que será único
- Puede mostrar todos los detalles adicionales como bloqueos, dependencias, personas

Cada Equipo expondrá su trabajo y se discutirá en grupos.



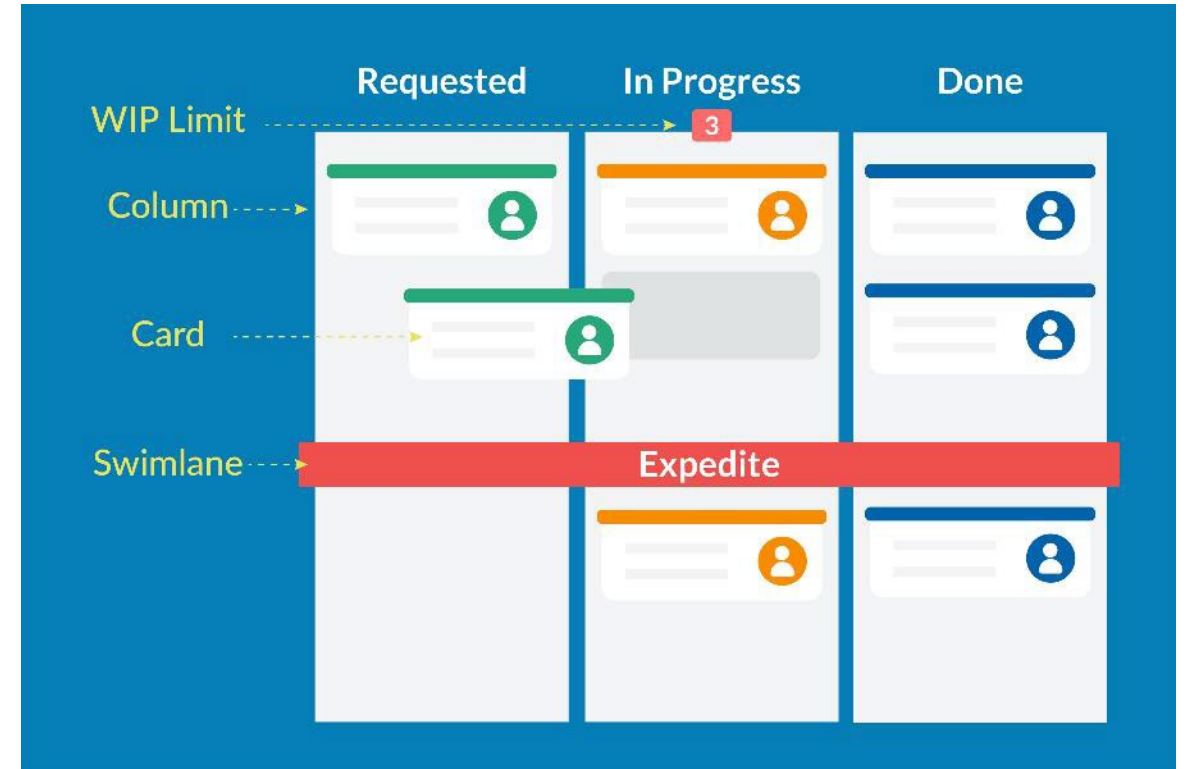
Ejercicio 2 – Crea Tu Tablero Electrónico

Miro

- <https://miro.com/welcomeonboard/8hSV9WFu09c5b8BNOrNFu4KWuZMSRCrBzZZgMbF6jAGy25q96YjLT55d3SkDBtYJ>

Trello

- <https://trello.com/es>



2- Limitar El Trabajo En Progreso

Control del trabajo en curso

Los miembros del sistema Kanban tienen que administrar la cantidad de elementos de trabajo en un flujo de trabajo de comienzo a fin.

Ese control usualmente se hace colocando números o (preferiblemente) ranuras / fichas en un tablero Kanban que se conoce como límites WIP.

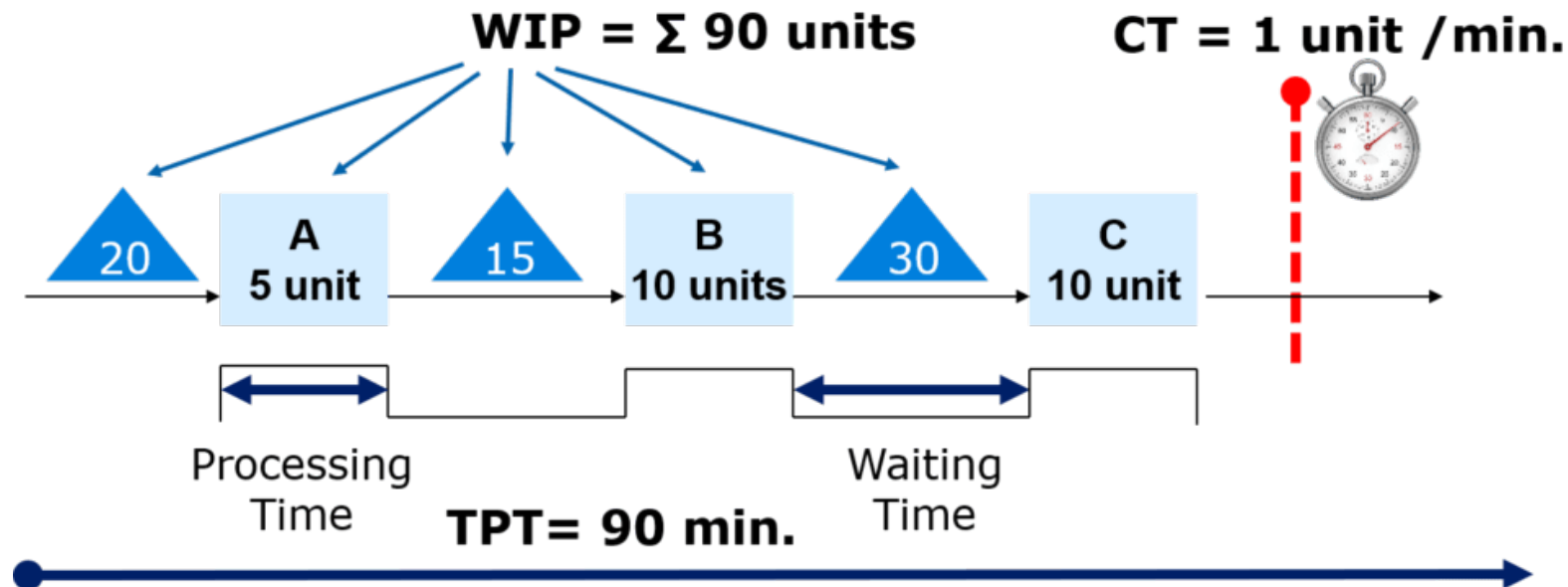
Un límite de WIP puede aplicarse, pero no está limitado a, ítems de trabajo en una sola columna, varias columnas / carriles / áreas agrupadas, o un tablero completo.



2- Limitar El Trabajo En Progreso

¿Qué es el WIP?

El Work in Progress (WIP), o trabajo en curso, es el trabajo en curso dentro de un sistema. Son las solicitudes que recibe el sistema y son iniciadas pero aún no han sido finalizadas.



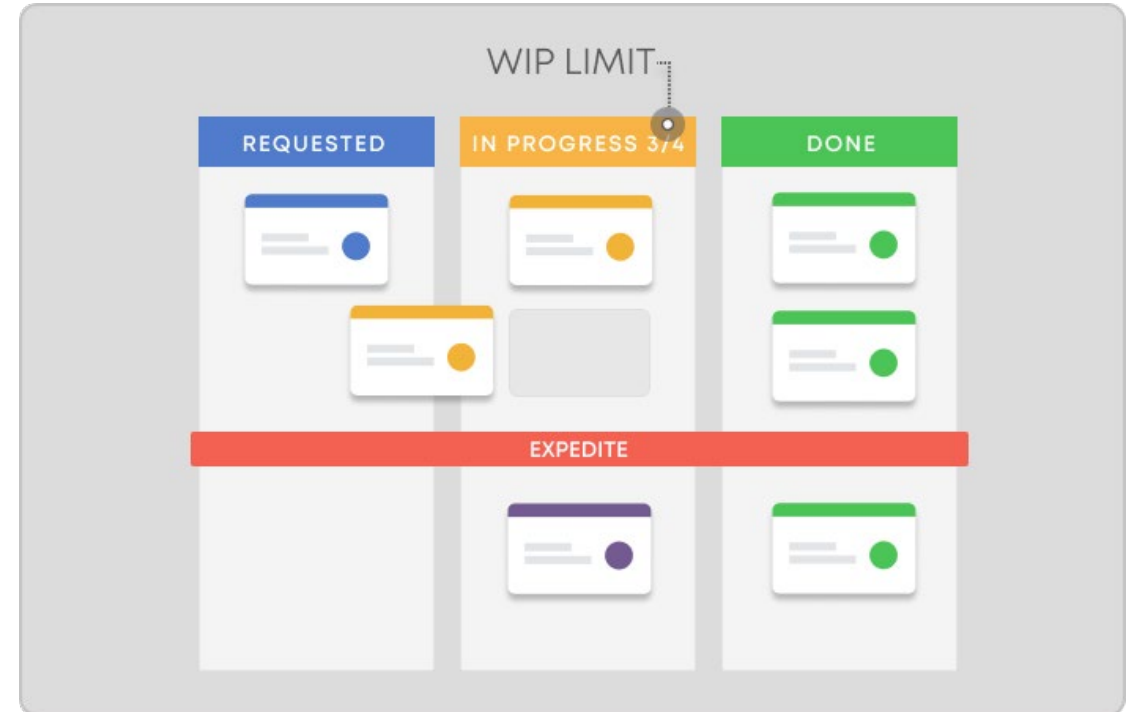
2- Limitar El Trabajo En Progreso

¿Qué es el WIP?

¿Cómo se muestra el límite de WIP?

El límite de WIP se puede mostrar de diferentes formas:

- Disponiendo slots o ranuras para las tarjetas en la parte correspondiente del tablero
- Con un número (normalmente en la parte superior) en las columnas o carriles
- Con un número limitado de fichas / avatares disponibles para poner encima de las tarjetas en el tablero

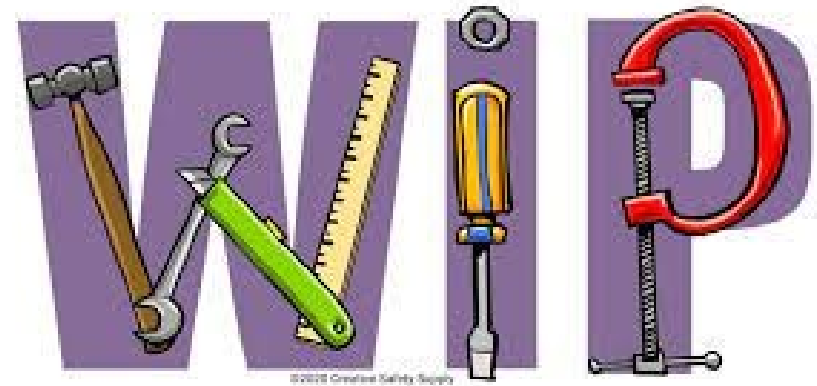


2- Limitar El Trabajo En Progreso

¿Cómo establecer el límite de WIP?

En primer lugar hay que elegir en qué parte o partes del sistema es importante limitar el WIP. Éstos se pueden establecer para diferentes partes del sistema:

- Por fase del workflow o de cada workflow
- Por persona o equipo
- Por tipo de ítem
- Por clase de servicio
- Por carril (swimlane)
- Para varias fases del workflow conjuntamente



2- Limitar El Trabajo En Progreso

¿Cuál es el límite de WIP?

¿Cuál es el límite de WIP (número máximo de ítems que debemos permitir) para esas partes del sistema?

- No existe una fórmula que permita establecer el límite idóneo de WIP. Cada proceso es único y cada organización también. Además, cada organización tiene su propia madurez
 - Si el límite de WIP es demasiado bajo, el equipo estará ocioso. Si el límite es demasiado alto habrán ítems ociosos
 - Si la organización es inmadura los ítems seguramente estarán sometidos a un número elevado de bloqueos. Por tanto, el límite de WIP de un proceso debe cambiar en el tiempo para ajustarse a la mejora de su capacidad para hacer fluir los ítems
- La forma de hacerlo es experimentar con un límite de WIP y ajustarlo progresivamente para evitar que se pare el flujo o los recursos

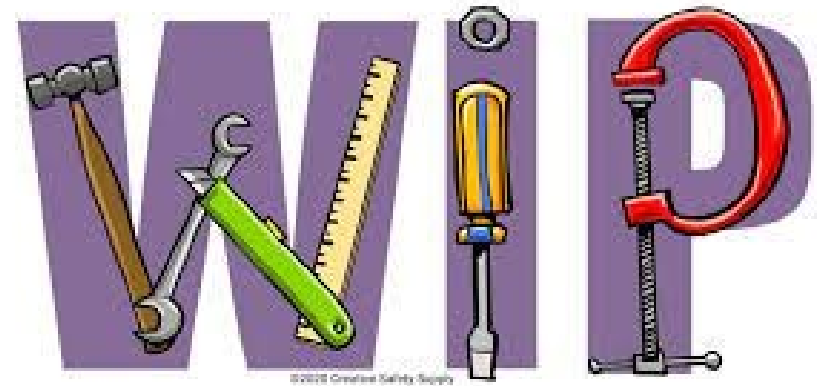


2- Limitar El Trabajo En Progreso

Los beneficios de los límites de WIP

Los beneficios de los límites de WIP son muy destacados:

1. Pone foco en finalizar trabajo y no en iniciar trabajo nuevo
2. Permite establecer un sistema pull real
3. Reduce el lead time de los ítems
4. Facilita la colaboración
5. Introduce slack para la mejora
6. Facilita la transparencia y la visibilidad de los problemas
7. Mejora la productividad
8. Mejorar la rentabilidad económica



2- Limitar El Trabajo En Progreso

Los beneficios de los límites de WIP

Los beneficios de los límites de WIP son muy destacados:

1. **Pone foco en finalizar trabajo y no en iniciar trabajo nuevo** – Al controlar el WIP se disminuyen los ítems ejecutados en paralelo y se pone foco a **centrar los esfuerzos en finalizar trabajo** más que a tomar nuevas tareas. Limitar el WIP reduce el número de ítems que están ociosos. Son ítems teóricamente en progreso pero que en la práctica están esperando a que algún recurso esté disponible, es decir, haya dejado de trabajar en otros, para poder trabajar en ellos. Al limitar el WIP, se dejan de empezar nuevos ítems para finalizar los ya iniciados y disminuimos la cantidad de ítems que están en espera

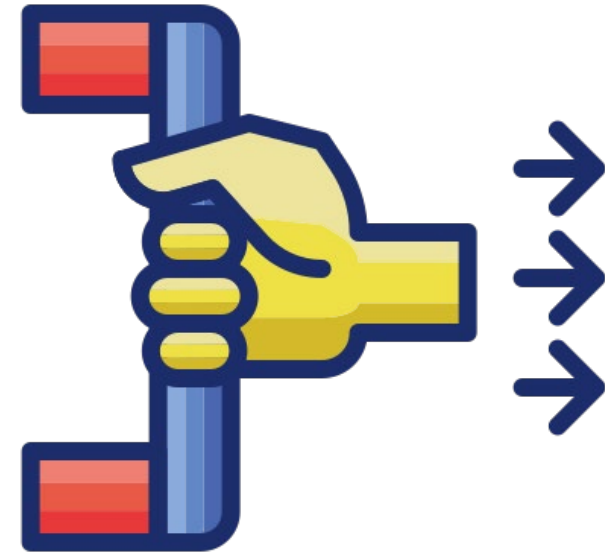


2- Limitar El Trabajo En Progreso

Los beneficios de los límites de WIP

Los beneficios de los límites de WIP son muy destacados:

2. **Implementar un sistema pull** - El límite de WIP provoca que se transmita una señal proceso arriba para que se comience o se deje de comenzar el trabajo en nuevas demandas. Esta acción subordina el ritmo de trabajo del sistema al de aquella etapa o recurso que se convierte frecuentemente en cuello de botella o presenta bloqueos. Esto posibilita implementar un sistema pull



2- Limitar El Trabajo En Progreso

Los beneficios de los límites de WIP

Los beneficios de los límites de WIP son muy destacados:

- 3. Reducir el lead time** – Concentrarse en finalizar trabajo y entablar un sistema pull provoca que se evite un encolamiento innecesario de los ítems dentro del sistema. En otros términos, disminuye el lead time de entrega. Si una etapa siguiente ha llegado a su límite de WIP y las anteriores no, se puede intentar empezar trabajo que se logre derivar a otro workflow que no se encuentre bloqueado. Si esto no es posible el equipo deberá colaborar para hacer que el sistema nuevamente fluya



2- Limitar El Trabajo En Progreso

Los beneficios de los límites de WIP

Los beneficios de los límites de WIP son muy destacados:

- 4. Mejorar la colaboración** – Al forzar a las etapas del proceso que no puedan tomar nuevas tareas, estas estarán incentivadas a ayudar al cuello de botella para permitir que los ítems puedan volver a fluir. Si el problema no es el cuello de botella, sino con ítems bloqueados por dependencias, los participantes en las fases posteriores pueden ayudar a desbloquear ese trabajo

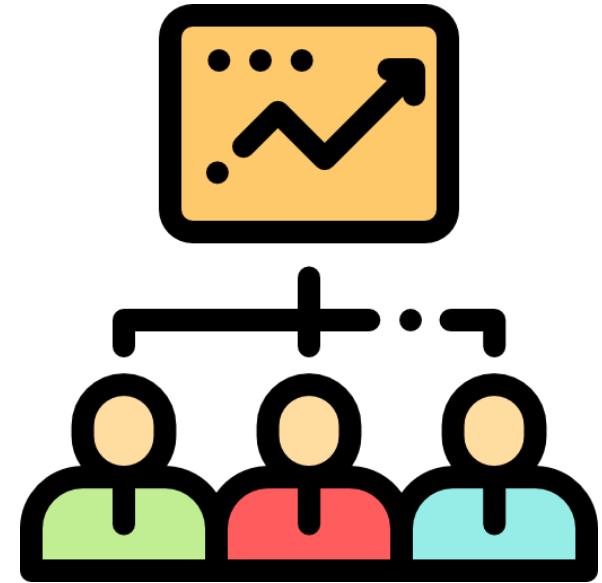


2- Limitar El Trabajo En Progreso

Los beneficios de los límites de WIP

Los beneficios de los límites de WIP son muy destacados:

- 5. Proporcionar tiempo para la mejora** – el límite de WIP **introduce** una holgura (o **slack**) **para realizar acciones de mejora**. Estos recursos, pueden dedicarse a mejorar la calidad ya sea evitar introducir defectos, o introducir otros tipos de mejoras en los procesos. al identificarse y solucionar las causas raíces que generan los defectos. Si se reduce drásticamente el número de tickets con defectos que pasan a través del sistema y se entregan, no se deberá desviar posteriormente capacidad de los miembros de la organización a solucionarlos. Esto a su vez, aumentará, entonces, el número de ítems que el sistema es capaz de entregar mejorando el Delivery Rate



2- Limitar El Trabajo En Progreso

Los beneficios de los límites de WIP

Los beneficios de los límites de WIP son muy destacados:

- 6. Apoya la Transparencia** – El límite de WIP facilita **visibilizar los problemas**. El hecho de que se transmita una señal a los procesos aguas arriba o upstream de que las fases aguas abajos están colapsadas y les pide evitar iniciar nuevas tareas y esto a su vez permite identificar de manera inmediata los problemas de flujo en el proceso y eso facilita enfocarnos en las mejoras necesarias en el proceso



2- Limitar El Trabajo En Progreso

Los beneficios de los límites de WIP

Los beneficios de los límites de WIP son muy destacados:

- 7. Aumentar la productividad** – El límite de WIP establece un número máximo de ítems en los que el equipo está trabajando, lo que **disminuye la pérdida** de productividad **por** el constante cambio de contexto (o **multitasking**), ya que el equipo no podrá tomar tareas nuevas hasta que las que se están trabajando este finalizadas. Esto también ayuda a que los equipos no se vean sobrecargados. Esto mejora sustancialmente el clima y la motivación y reduce la rotación del personal y la consecuente pérdida de productividad al tener que reclutar y formar a nuevos empleados en el modus operandi y herramientas de la empresa



2- Limitar El Trabajo En Progreso

Los beneficios de los límites de WIP

Los beneficios de los límites de WIP son muy destacados:

- 8. Mejorar la rentabilidad económica** – Al reducir significativamente el trabajo en curso, **disminuye la inversión en capital circulante** necesaria para sostener un determinado nivel de producción (*throughput*). De igual manera, al reducir significativamente el trabajo el lead time, es decir si se entregan servicios a clientes externos más rápidamente hace que se puedan facturar -y cobrar- antes, **mejorando el cash flow**



Prácticas de Kanban: Limitar el Trabajo en Progreso

No limites el trabajo en curso porque lo dice Kanban

No limites el trabajo en curso porque lo dice Kanban. Limita la cantidad de trabajo que llevas a cabo a la vez, si ...

- Te distraes a menudo y por esto pierdes tiempo valioso hasta que vuelves a concentrarte después de cada interrupción
- Ves que cometes errores debido a la prisa por terminar una tarea y saltar a la siguiente
- Te das cuenta de que mientras estás en una tarea, las otras no progresan, sino que generan trabajo adicional y solicitudes de cambio, es decir, más trabajo por hacer
- Eres consciente de que parte de las peticiones de trabajo serán abandonadas porque no se han terminado a tiempo, es decir, tu esfuerzo se podría haber utilizado de una manera mejor en lugar de desperdiciarse
- Estás agobiado/a por no entregar todo tu trabajo bien y a tiempo
- Entendemos que tus retrasos afectan a los compromisos de tus compañeros de trabajo
- Eres consciente de que los retrasos llevan a cambios de prioridades, interrupciones y más trabajo por hacer
- Limita el trabajo en curso por tu deseo de cumplir con las expectativas de tus clientes sin agobio



...

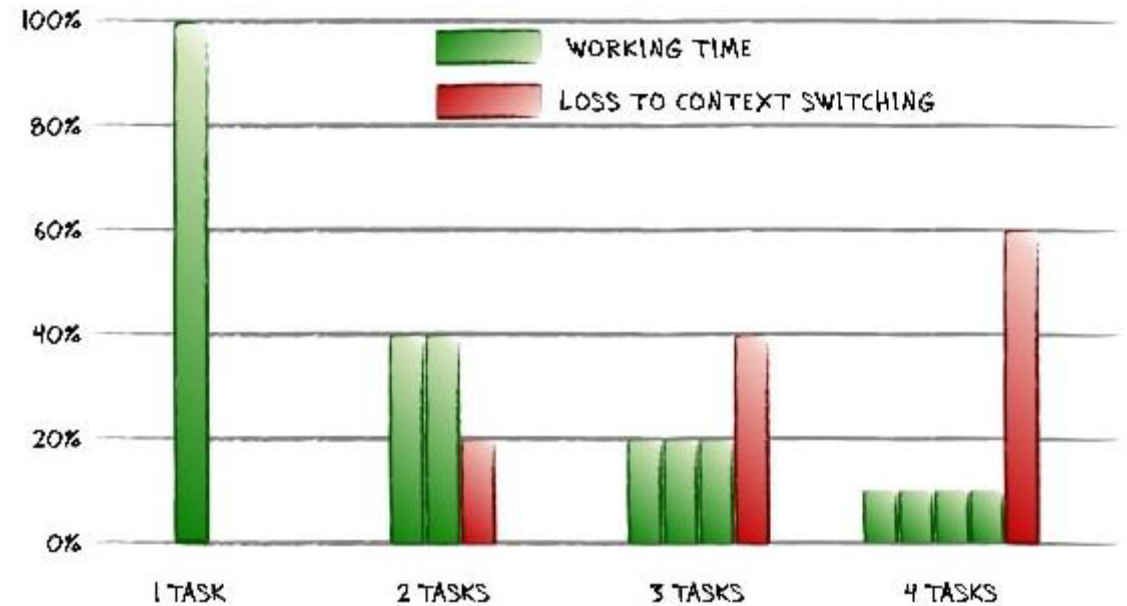
Dinámica: Multitasking



Prácticas de Kanban: Limitar el Trabajo en Progreso

Context Switching

Gerald Weinberg en su libro "Quality software management" calcula que la pérdida de tiempo ocasionada en el "switch" de tarea, cuando una persona se dedica a trabajar dos tareas simultáneas, es de alrededor del 20% del tiempo por el cambio de tareas, si esa persona se dedica a 3 tareas en paralelo entonces, pierde un 40% del tiempo.



Ejercicio: Multitasking



5 MINUTOS

Context Switching

Multitasking - Context Switching

1. Completa cada fila de izquierda derecha
2. Nos detenemos cuando el temporizador se apague o lleguemos el límite que se muestra en la parte superior de cada columna
3. Anotar Tiempo Final

1-10	I-X	A-J



Ejercicio: Multitasking



5 MINUTOS

Context Switching

Multitasking - Context Switching

1. Completa cada fila de izquierda derecha
2. Nos detenemos cuando el temporizador se apague o lleguemos el límite que se muestra en la parte superior de cada columna
3. Anotar Tiempo Final

1-10	I-X	A-J



3- Gestionar el Flujo

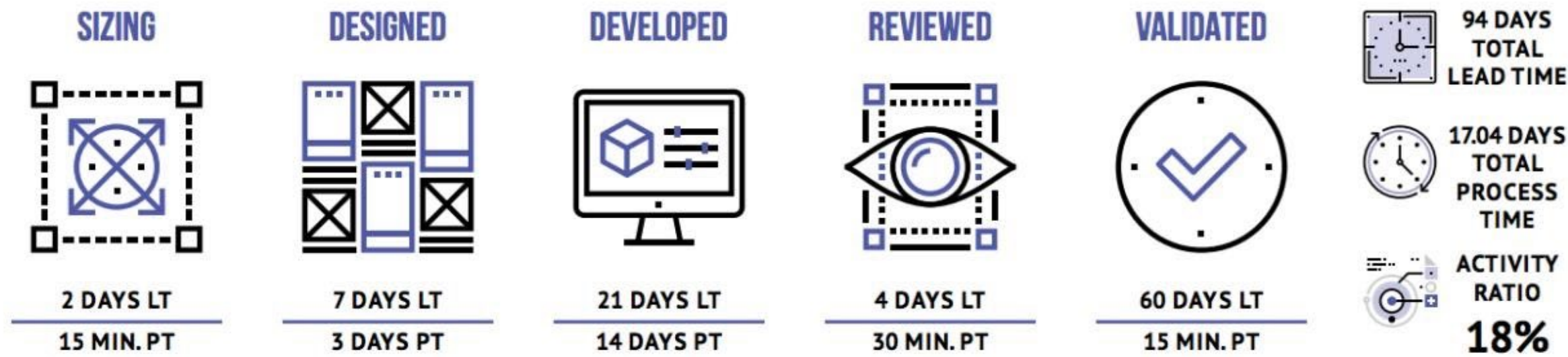
El flujo de trabajo en un sistema kanban debería maximizar la entrega de valor, minimizar los tiempos de entrega y ser tan fluido (es decir, predecible) como sea posible. Estos son algunas veces objetivos conflictivos, ya que normalmente los entregables son complejos y requieren un control empírico a través de la transparencia, inspección y adaptación.

Los cuellos de botella en los que el flujo se ve limitado por un subproceso particular y bloqueos por dependencias de otros servicios, son importantes para el flujo y tienen que ser gestionados.

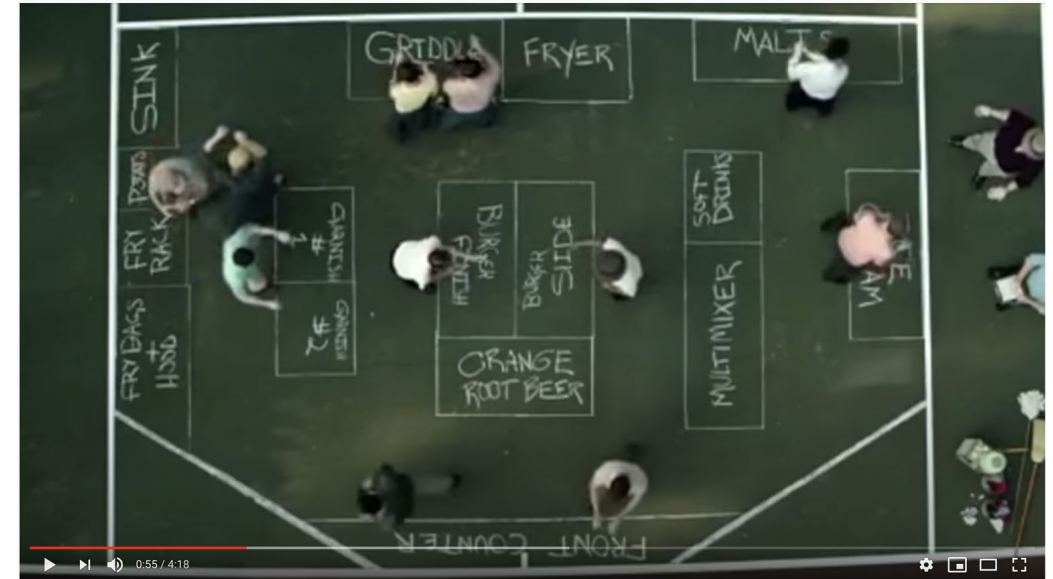
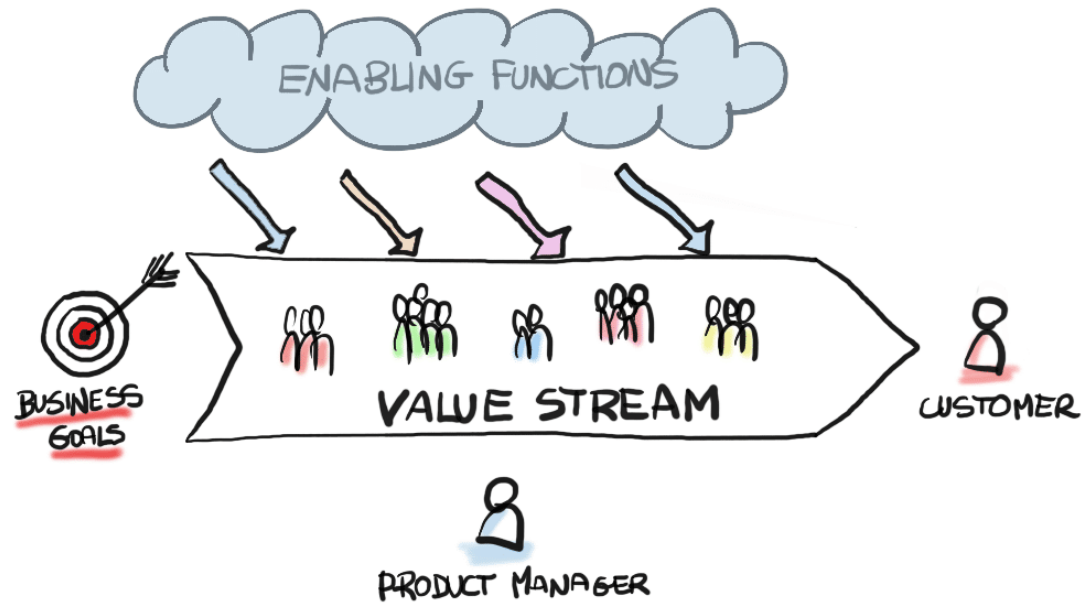


3- Gestionar el Flujo: Eficiencia del Flujo

SOFTWARE VALUE STREAM MAPPING



3- Gestionar el Flujo: Eficiencia del Flujo



<https://www.youtube.com/watch?v=F-7cjdtrQ9Y>





















3- Gestionar el Flujo: Eficiencia del Flujo

La Eficiencia de Flujo

La eficiencia de flujo es la relación entre el tiempo de adición de valor y el tiempo de espera requerido para completar un proceso.

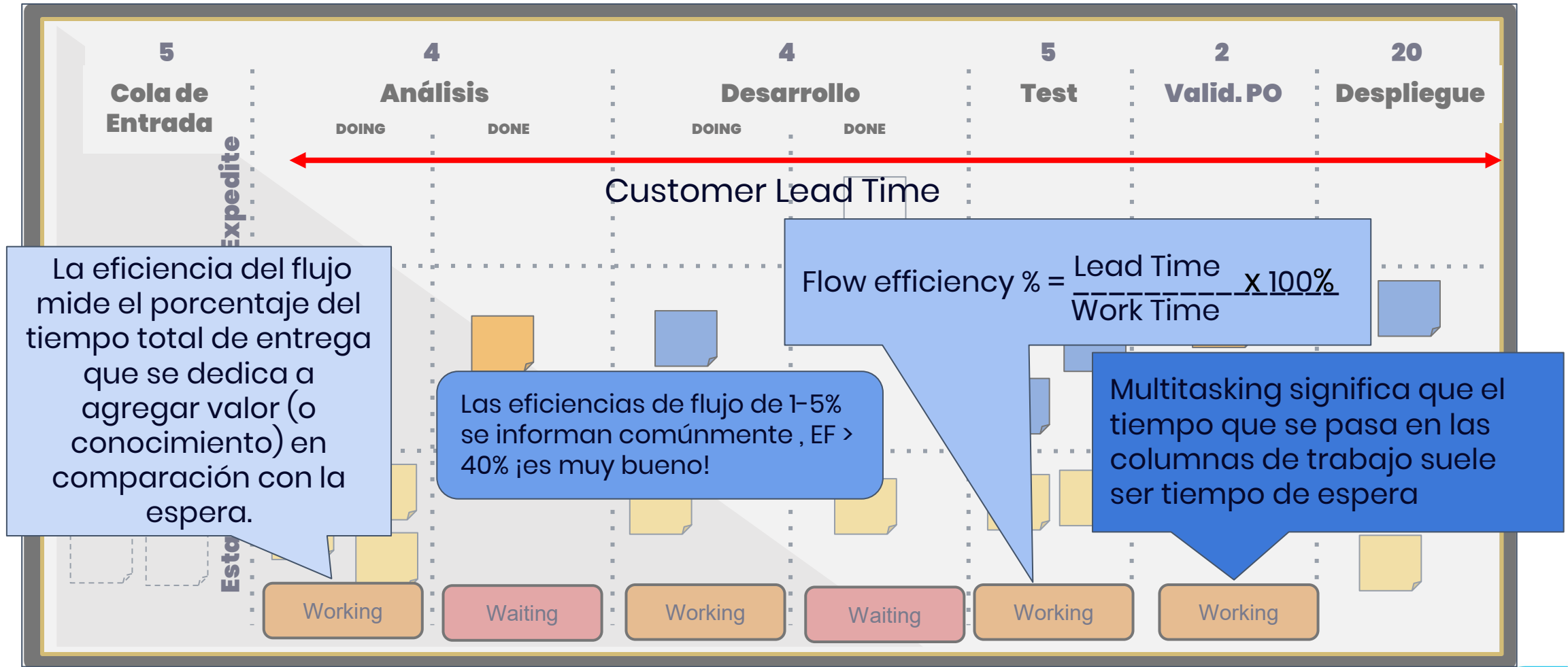
El tiempo de adición de valor es el tiempo durante el cual una persona o una máquina está trabajando activamente para completar un objetivo determinado.

$$\text{Flow Efficiency (\%)} = \frac{\text{Active time}}{\text{Total time}} \times 100\%$$

To Do	Development (3)		Code Review (3)		Testing (2)		Deployment (2)		Done
	IP	Done	IP	Done	IP	Done	IP	Done	
  	 		 	 	 	 			   
	Active time	Waiting	Active time	Waiting	Active time	Waiting	Active time	Waiting	
	Total time								



Capacidad Asignada por Clase de Servicio con Límite por Color



...

Dinámica: Eficiencia de los Recursos vs Flujo



La Eficiencia de los Recursos vs Flujo

La Paradoja de la Eficiencia | Niklas Modig | TEDxUmeå



<https://www.youtube.com/watch?v=hGJpez7rvc0>



...

Clases de Servicio



3 – Gestionar el Flujo: Clases de Servicios

Clases de Servicio

Son las categorías en las que podemos clasificar los elementos de trabajo que definirán las distintas políticas de selección y procesamiento basadas en base a las diferentes expectativas del cliente, valor relativo, riesgo, o costo del retraso (CoD).

Existen cuatro tipos de de costo del retraso:

- Urgente o Acelerado (*expedite*)
- Estándar (standard)
- Fecha fija (fixed date)
- Intangibles

Clases de Servicio	Ready	Analysis		Desarrollo		Testing		Terminado
		En curso	Hecho	En curso	Hecho	En curso	Hecho	
Expedito						■		
Fecha Fija Max (5)	■	■		■ ■		■		■
Estándar Max (10)	■ ■	■ ■		■ ■ ■	■	■ ■		■ ■
Intangible Max (2)					■		■	



3 – Gestionar el Flujo: Clases de Servicios

Kanban Clases de Servicios en la vida real



ESTÁNDAR

Si tomas un taxi, puedes o no encontrar mucho tráfico e incluso quedar atrapado, y esto te hará llegar más tarde, pero te sientes cómodo de asumir el riesgo.



FECHA FIJA

Si no renueva su licencia de conducir antes de la fecha de renovación, deberá pagar una multa.



URGENTE

Si paga más para enviar un paquete Next Day Air en lugar de un envío terrestre, se entregará antes. Haces esto para no arriesgarte a que se entregue tarde.



INTANGIBLE

Si no deja de comer comida chatarra todos los días, es posible que desarrolle presión arterial alta más adelante en la vida.



3- Gestionar el Flujo: Clases de Servicios

Ítems urgente o expedite

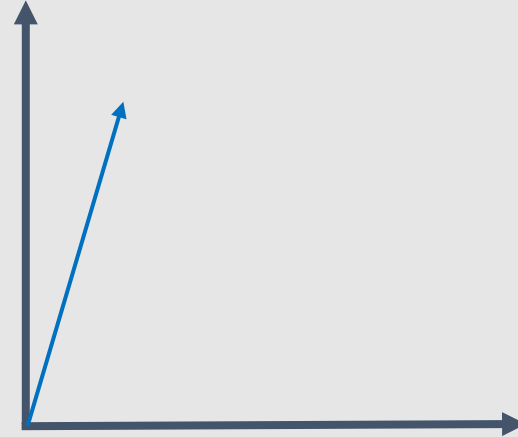
Los ítems de tipo **Urgente** (llamados *expedite* en inglés) tienen un costo enorme cada unidad de tiempo (horas, días,...) que se retrasa su resolución. Por ello deben solucionarse inmediatamente ya que tienen una importancia que puede afectar la propia supervivencia de la organización.

Son ejemplos de ítems urgente caídas del sistema informático en bancos o portales de comercio electrónico.

Acelerado (Expedite)

Ejemplo: Se tiene que arreglar una parte del Código. De lo contrario, otros equipos no pueden proporcionar un producto funcional al cliente.

Costo



Retraso

Los elementos de trabajo de esta clase conllevan un gran riesgo para el proyecto. El costo de la demora aumenta inmediatamente de manera exponencial.



3- Gestionar el Flujo: Clases de Servicios

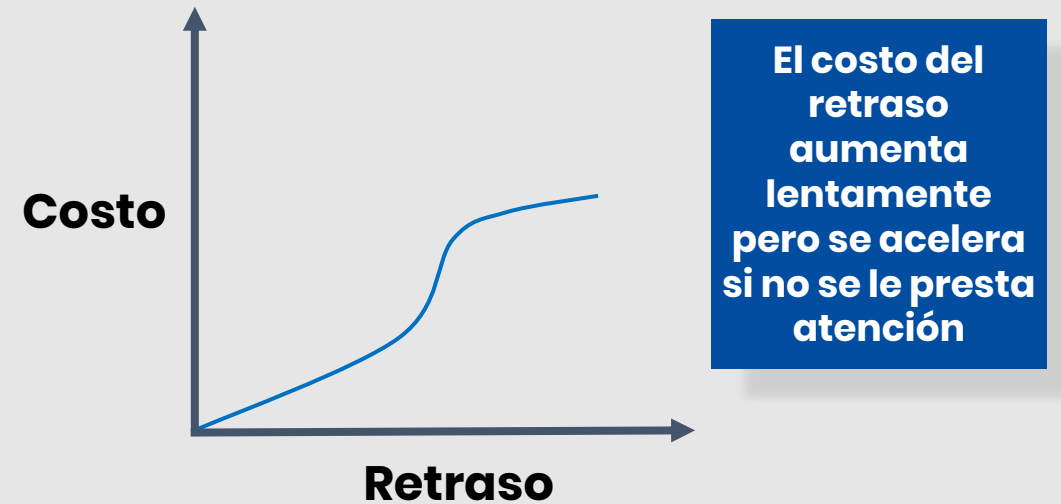
Ítems estándar

Luego están los ítems de tipo **estándar**. Cada período (horas, días, semanas, meses) que se retrasa su entrega tiene un costo elevado pero no ponen en juego la existencia de la organización.

Son ejemplos de ítems estándar los proyectos de nuevos productos o de reducción de costos que se retrasan. Entregarlos tarde no hace desaparecer a la empresa pero sí que la hace ser menos competitiva.

Estándar

Ejemplo: Trabajo Diario. Tienes que entregar la característica "A" a pruebas.



3- Gestionar el Flujo: Clases de Servicios

Ítems de Fecha Fija

Siguen los ítems de **fecha fija**. Entregarlos antes de una determinada fecha no aporta ninguna ventaja adicional. Pero entregar más tarde de esta fecha -por muy poco que sea- tiene un costo muy elevado.

Son ejemplos de ítems de fecha fija los requisitos regulatorios que deben cumplirse en una fecha concreta bajo pena de sanción (que puede ser una multa económica, pérdida de un derecho a operar,...). Otros son los lanzamientos de productos que deben hacerse en una fecha concreta para no perder una ventana de oportunidad en su comercialización como es una feria sectorial que permite encontrar distribuidores.



3- Gestionar el Flujo: Clases de Servicios

Ítems intangibles

Finalmente están los ítems de tipo **intangible**. Son ítems que pueden retrasarse con un costo muy bajo a corto plazo. Pero son ítems que sabemos que en un momento desconocido del futuro tendrán un costo muy elevado.

Son ejemplos de ítems intangibles los proyectos de mejora internos o de mejora de calidad. Pueden ser relegados en prioridad por ítems urgente, estándar o intangibles, que tienen un costo del retraso más elevado a corto plazo.

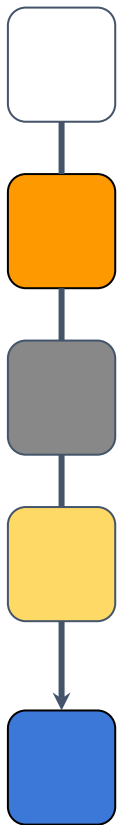
Intangibles

Ejemplo: su almacenamiento de archivos está al 90%, pero sabe que todavía hay espacio. Un día llega al 99% y no puedes trabajar hasta que lo arregles.



3 – Gestionar el Flujo – Clases De Servicios

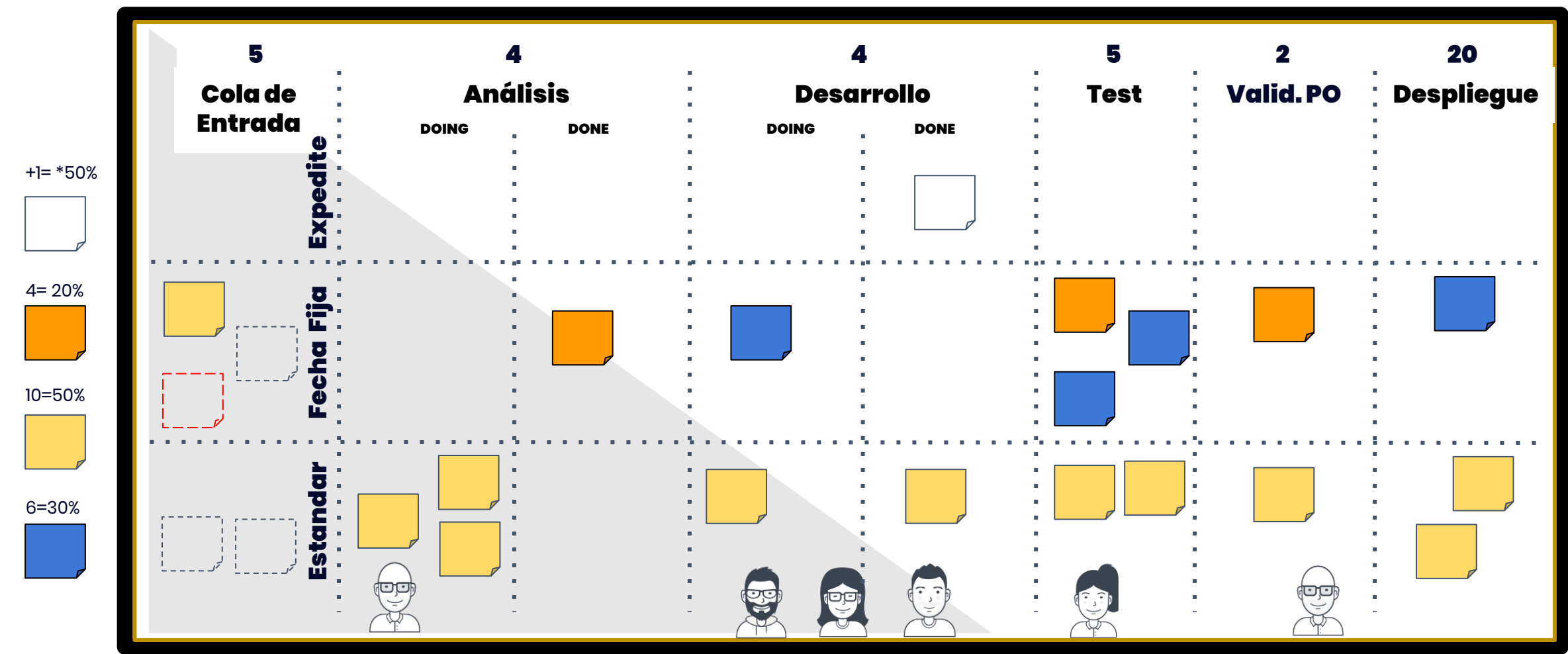
PRIORIZACIÓN



Class	Características	Contribución al flujo
Urgente (Expedite)	La más alta prioridad no interrumpe el trabajo en esta tarea.	Máximo 1 tarea en Proceso
Fecha Fija	La tarea debe completarse en una fecha definida	- >20% en Proceso
Bug	Es una implementación defectuosa, debe corregirse lo antes posible	No tiene una asignación de proceso específica
Clase Estándar	Tarea normal. Será tratado por el principio FIFO. No tiene línea de tiempo	- >50% en Proceso
Clase intangible	Tarea de asistencia y no tiene asignación de prioridad y liberación	- >30% en Proceso



Capacidad Asignada por Clase de Servicio con Límite por Color



...

Diseña Tus Tarjetas Kanban



KEPC™ Versión 092023

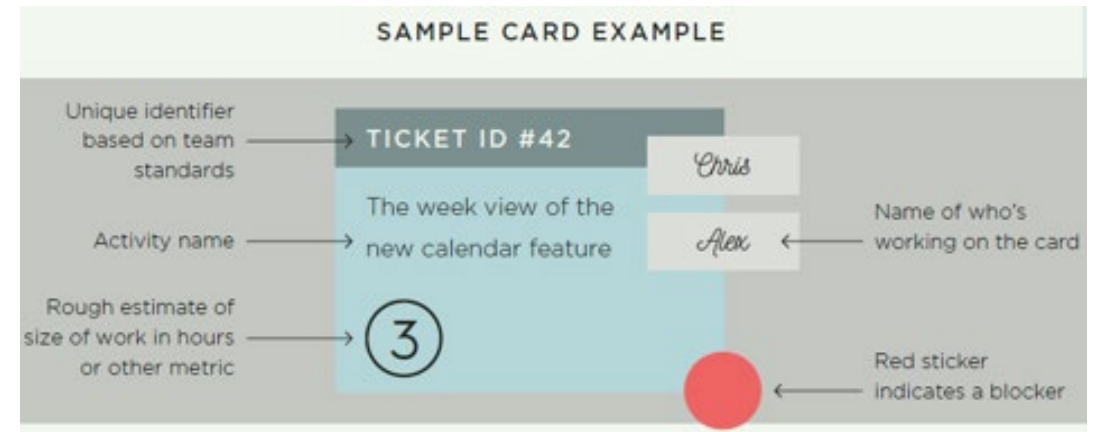


Tarjeta Kanban

La función principal de una tarjeta Kanban es transmitir visualmente el progreso de un elemento de trabajo a medida que fluye a través de un sistema o proceso.

La cara de una tarjeta Kanban presenta detalles que son relevantes para el equipo, tales como:

1. Un identificador o título único
2. Una breve descripción de la obra
3. Una estimación aproximada del tamaño de la obra
4. A quién se le ha asignado

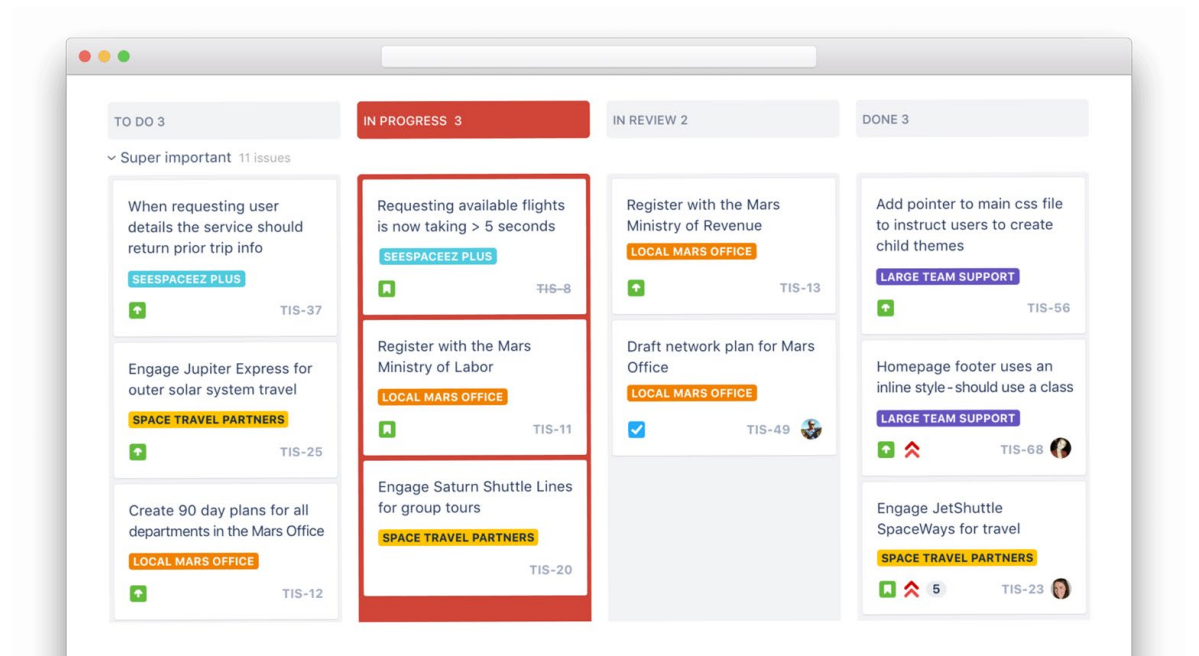


Tarjeta Kanban

La clave está en añadir cualquier información que realmente sea relevante y que permita la independencia de todos los miembros.

Importante mencionar que este listado no es exhaustivo. Cada proyecto es un mundo y requiere de información distinta a registrar. Sin embargo, los elementos de alta importancia los mantendría en la mayoría de los casos.

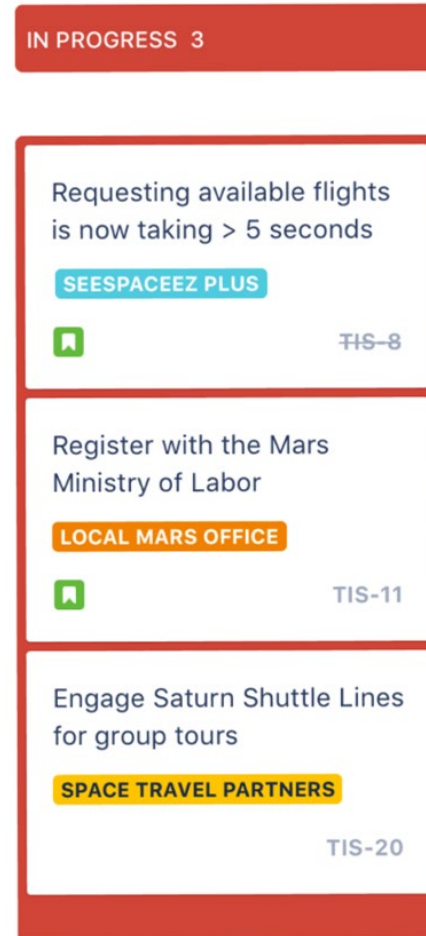
Algunos de estos elementos de importancia se mencionan a continuación.



Tarjeta Kanban

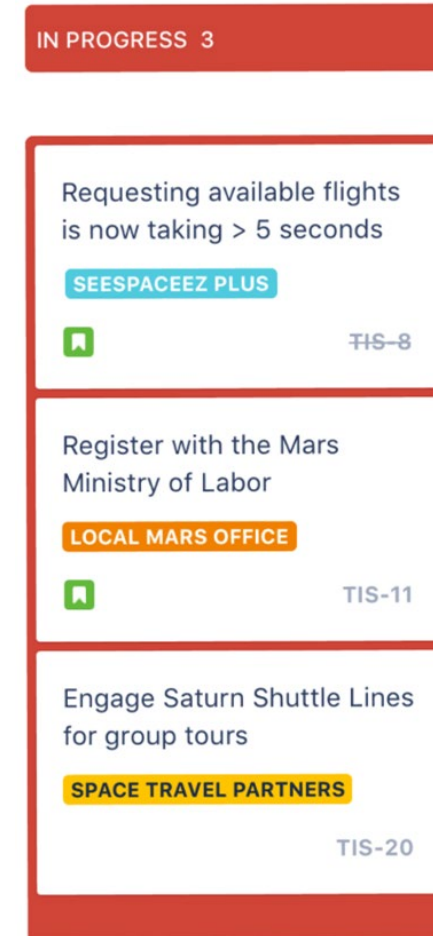
Algunos otros elementos de importancia se mencionan a continuación.

- **Identificador de la tarea.** Identifica con un número la tarea de las demás. Suele incluirse de forma automática en muchas aplicaciones de tableros Kanban. Baja relevancia
- **Descripción de la tarea.** Es la base de la tarjeta y por lo tanto no debe desaparecer. Alta relevancia
- **Fecha de creación.** La fecha de creación indica la fecha en la que se añadió la tarjeta al tablero. Puede ser relevante para detectar tareas que están estancadas. Baja relevancia
- **Fecha de finalización.** Muchas tareas tienen una fecha máxima de finalización, por lo que es importante tenerla en cuenta. Media relevancia (no siempre es necesaria)



Tarjeta Kanban

- **Usuario designado.** Se trata del usuario que se va a encargar de ejecutar la tarea. Nos permite conocer qué tareas están libres para coger y cuáles no. Alta relevancia
- **Tamaño.** Hay tareas que son más grandes que otras y más tediosas que otras. Antes que asignar un tamaño a una tarea, prefiero dividirla en tareas más homogéneas. Baja relevancia
- **Prioridad.** Hay tareas que son más importantes que otras y que hay que tenerlas listas cuanto antes. Se puede combinar con el de fecha de finalización. Media relevancia



...

Diseña Tus Tarjetas Kanban



KEPC™ Versión 092023



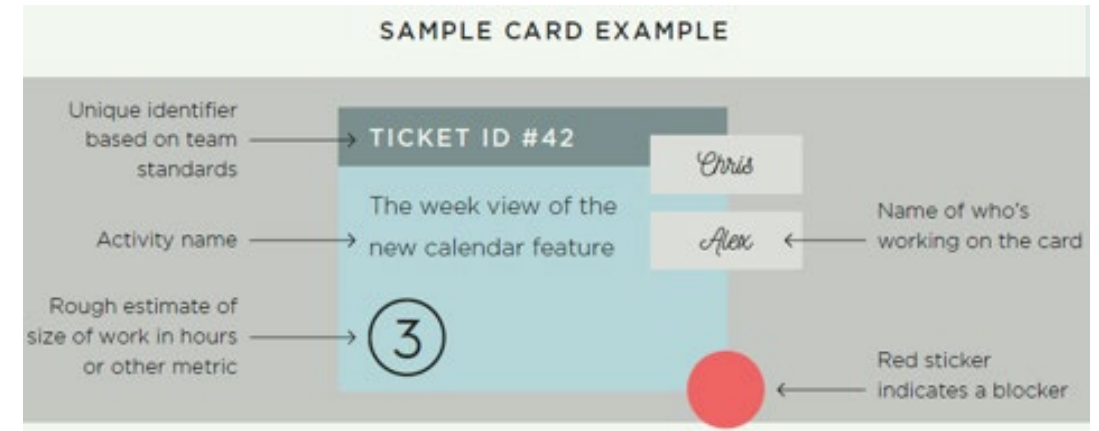
Diseña Tus Tarjetas Kanban

Ejercicio 1 – Crea tu tarjeta Kanban

Por Equipos, construye un modelo visual de tu tarjeta Kanban. Recuerda:

- Debes gestionar el trabajo (no las personas)
- Modelar lo que haces ahora
- Puedes mostrar todos los detalles adicionales como bloqueos, dependencias, personas

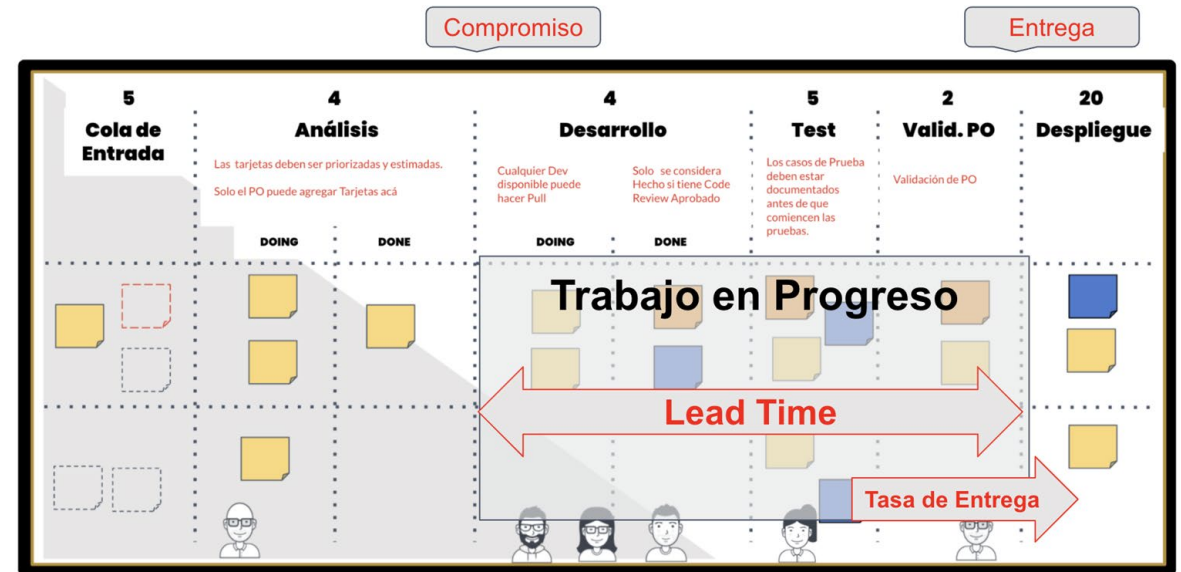
Cada Equipo expondrá su trabajo y se discutirá en grupos.



Tarea – Usa Tus Tarjetas en tu Tablero

Usa tu tablero para visualizar tu flujo de trabajo con las tarjetas que has diseñado.

- Prioriza tus 'historias'
- Establezca el tamaño de su equipo y los límites iniciales de WIP
- Monitoree el ciclo a través de una semana simulada de trabajo
- Revisa si con la información de las tarjetas es fácil hacer seguimiento al flujo de trabajo en tu tablero.
- Inspeccionar y adaptar a medida que avanza... Ejm : si se requieren columnas adicionales, ajustar los límites de WIP



4 – Hacer Explícitas las Políticas

Las Políticas

Son una descripción explícita de una conducta esperada o una restricción del proceso. En general, las políticas asociadas con los sistemas kanban incluyen las “definiciones de Hecho” para cada columna. Los límites de WIP también se clasifican como políticas.

Las políticas explícitas son una manera de articular y definir un proceso que va más allá de la definición del flujo.

Un proceso expresado como un flujo de trabajo y unas políticas claras, crea lineamientos para la toma de acción, y de esta forma empodera a los miembros del equipo a gestionar proactivamente el flujo de trabajo.



4 – Hacer Explícitas las Políticas

Tipos de Políticas

Las políticas explícitas pueden ser diversas y de muchos tipos, solo a título ilustrativo podemos mencionar:

- Políticas por columna → ¿Quién mueve qué? ¿Cómo se deciden las prioridades?
- Políticas para todo el sistema → ¿Que se escribe en un ticket? ¿Cómo funciona el tablero? ¿Cómo se realizan las reposiciones?
- Políticas por clases de servicio



4 – Hacer Explícitas las Políticas

Ejemplos de Políticas

Políticas por columna:

- Todo pasa por el Backlog primero (Criterio Pull)
- Toda tarjeta en la parte superior de la columna es más prioritaria que otra tarjeta que esté debajo (Priorización)

Políticas para todo el sistema:

- Tareas cuya duración sea de 15' o menos no se agregan al tablero
- El tablero se actualiza una vez al día y se hará durante la Kanban Daily Meeting

Políticas por clases de servicio:

- Expedite
- Standard
- Fixed Date
- Intangible



4 – Hacer Explícitas las Políticas

Porque es necesario establecer Políticas

Si seleccionamos un ítem para trabajar en él y no está claramente definido que se debe hacer, o esta definición no está acordada con el cliente, existe un alto riesgo de que se eche para atrás. En este caso el sistema tendrá que dedicarle tiempo adicional, que no se podrá dedicar a otros ítems.

Si seleccionamos un ítem y no están resueltas sus dependencias, probablemente se quedará bloqueado, afectando el tiempo de entrega y exigiendo dedicación para conseguir su desbloqueo.

BACKLOG	A LIMIT 3		B LIMIT 3		C LIMIT 2		DONE
	IN PROGRESS	DONE	IN PROGRESS	DONE	IN PROGRESS	DONE	
R 10	R 08	R 07	R 06	R 04		R 02	R 01
R 11	R 09			R 05		R 03	
R 12							
R 13							



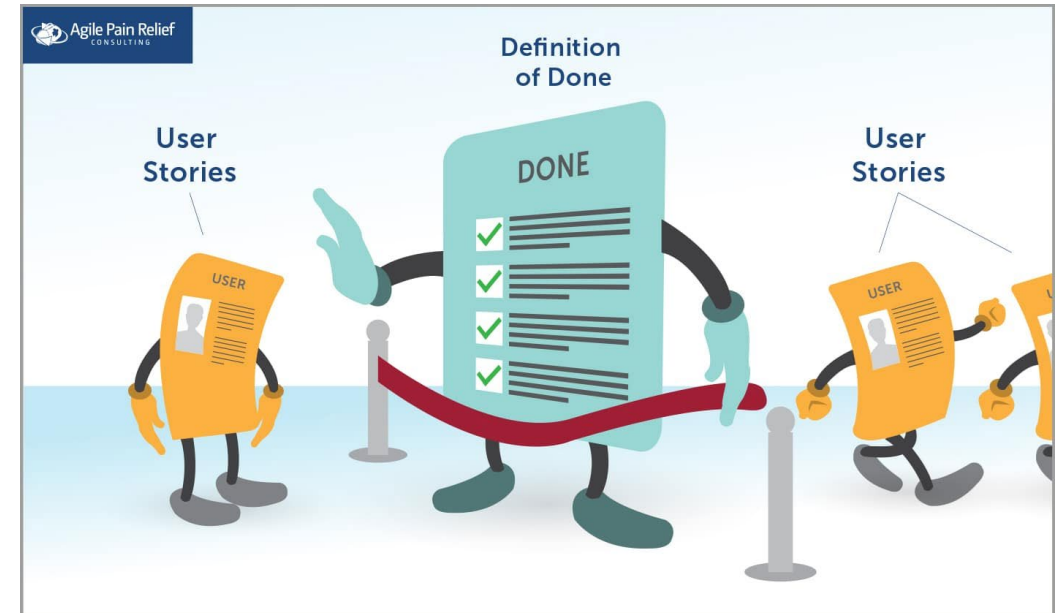
4 – Hacer Explícitas las Políticas

Las Políticas

Por estas razones es necesario que los ítems que se comprometan cumplan unos requisitos para ser aceptados como:

- Definición clara
- Definición acordada con el cliente
- Dependencias resueltas (dentro de lo razonable).
- Entre otros...

Estos criterios de aceptación en Kanban se llaman Políticas, y establecen un filtro para evitar que se introduzcan en el sistema ítems vagamente definidos, que no estén listos para ser ejecutados o que tengan demasiadas dependencias o temas por terminar de definir.



4 – Hacer Explícitas las Políticas – Ejemplo

Def. de Hecho (DoD)

Uno de los principios clave es: no es cuando alguien hizo su parte del trabajo que se hace, sino cuando el cliente recibió o comenzó a recibir el valor que esperaba. Esto significa que toda la cadena de valor se ha seguido completamente hasta el entorno de producción; sólo entonces el trabajo se considerará realizado.

Definition of Done (DoD)

The below examples might be included in a User Story DoD:

- Unit tests passed
- Code reviewed
- Acceptance criteria met
- Functional Tests passed
- Non-Functional requirements met
- Product Owner accepts the User Story

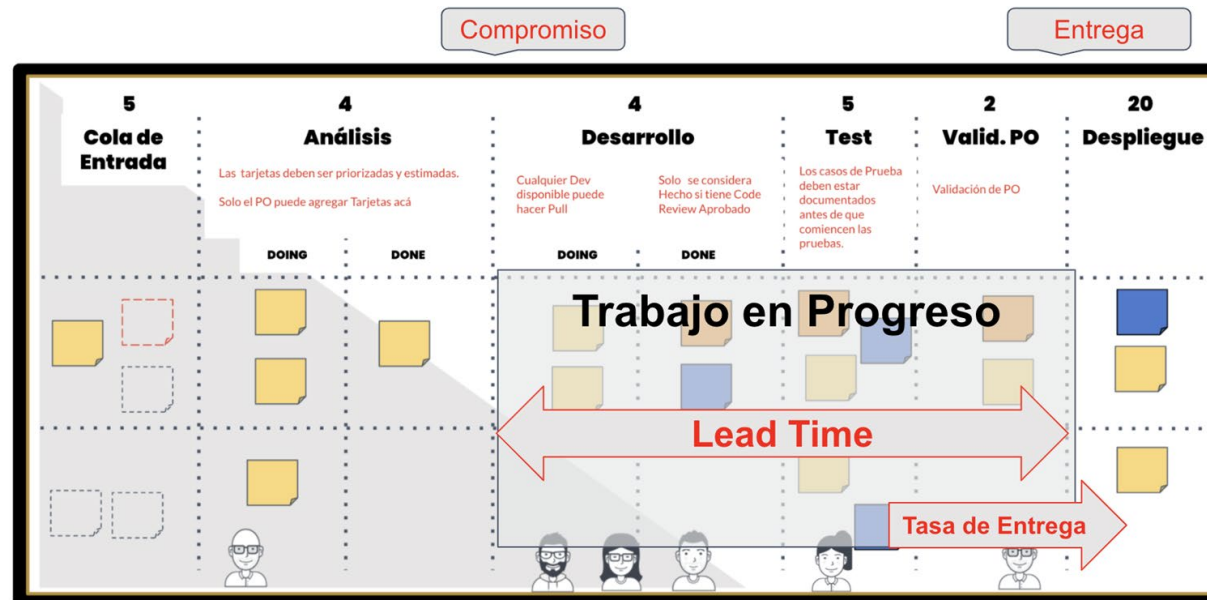


4 – Hacer Explícitas las Políticas – Ejemplo

Además de las políticas, los sistemas kanban deben tener puntos de compromiso y entrega claramente identificados.

El compromiso es un acuerdo explícito o tácito entre el cliente y el servicio que:

1. El cliente desea un elemento y asume la entrega del mismo
2. El servicio lo producirá y entregará al cliente



...

Cadencias



5 – Implementar Circuitos de Retroalimentación

Kanban define siete oportunidades de retroalimentación específicas, o cadencias. Las cadencias son las reuniones y revisiones cíclicas que dirigen cualquier cambio y prestación de servicio efectiva.

“Cadencia” también puede referirse al periodo de tiempo entre cada revisión – un día laboral o un mes, por ejemplo.

Elegir la cadencia adecuada depende del contexto y es crucial para un buen resultado. Revisiones demasiado frecuentes pueden obligar a cambiar cosas antes de observar los efectos de cambios anteriores, pero si no son suficientemente frecuentes, el rendimiento bajo puede persistir más tiempo del necesario.



5 – Implementar Circuitos de Retroalimentación

Los circuitos de retroalimentación (en inglés feedback) son una parte esencial de cualquier proceso controlado y son especialmente importantes para un cambio evolutivo. Mejorar la retroalimentación en todas las áreas del proceso es importante, particularmente en los siguientes:

- Alineación con la estrategia
- Coordinación operacional
- Gestión de riesgos
- Mejora del servicio
- Retroalimentación
- Flujo
- Entregas a cliente



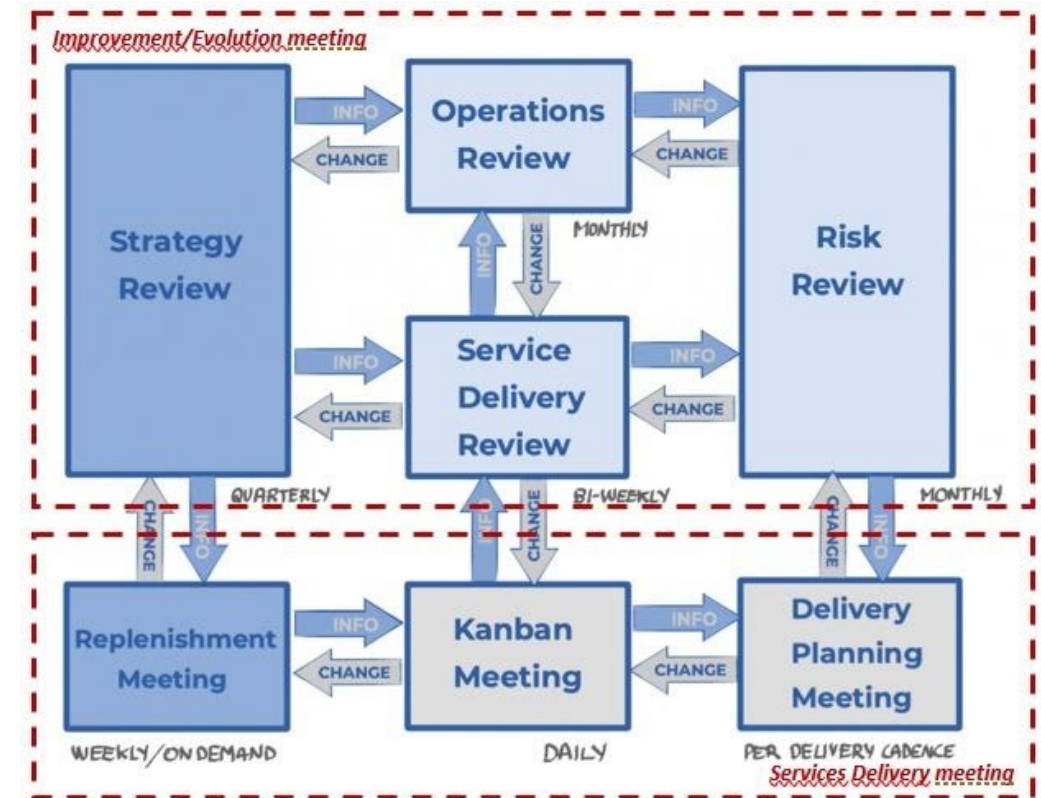
5 – Implementar Circuitos de Retroalimentación

Un esquema de siete cadencias, muestra las frecuencias aconsejables para las revisiones en un contexto típico de empresa o servicios múltiples.

- 1. Revisión de la estrategia:** Esta es la reunión a nivel organizacional en la que se definen los planes de acción necesarios para poder cumplir las metas y objetivos organizacionales. Las decisiones tomadas en esta reunión deben comunicarse a la “operations review” y a la “service delivery review”, ya que un cambio en la estrategia afecta tanto a las operaciones como a determinados servicios de la compañía.

Frecuencia recomendada: Trimestral

Duración: Medio día



Fuente de la imagen: Guía esencial de Kanban condensada por David Anderson y Andy Gormichael

<

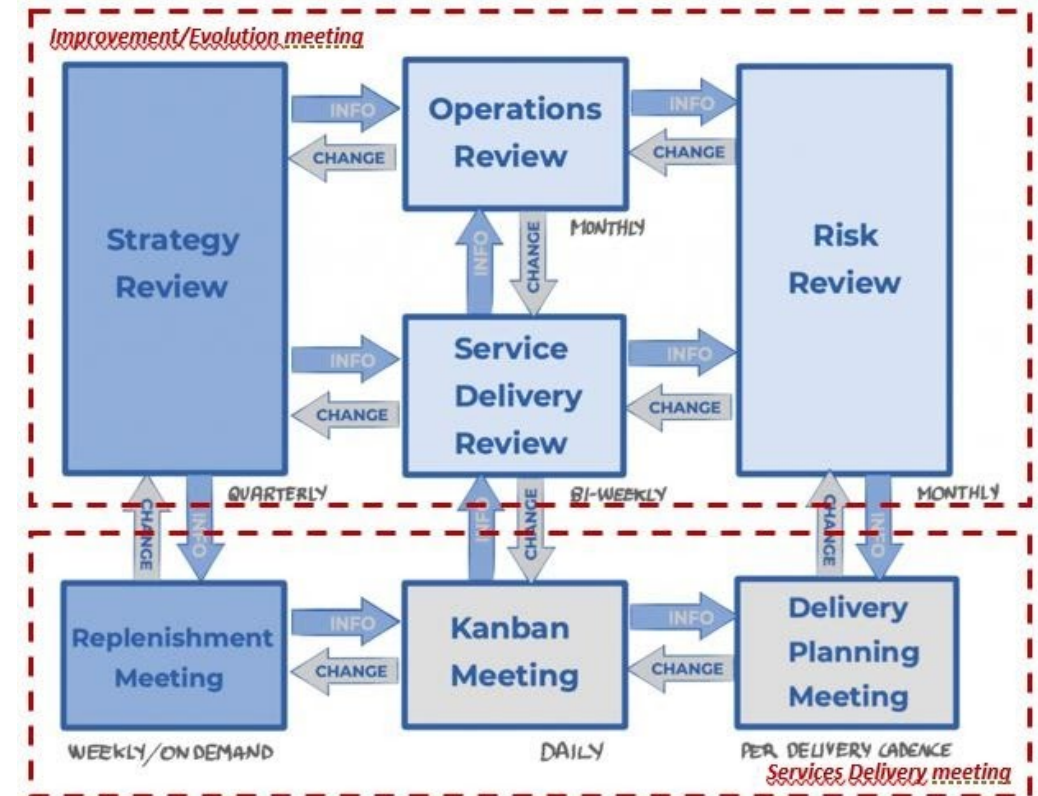


5 – Implementar Circuitos de Retroalimentación

2. Revisión de las operaciones: Esta reunión tiene como meta evaluar la eficiencia, la demanda y la capacidad de cada equipo Kanban. Se busca comprender la relación entre los diversos servicios de la empresa, para conseguir maximizar la entrega de valor de la compañía.

Esta reunión se nutre de la información obtenida de la “strategy review” y del “service delivery review” de cada uno de los servicios de la empresa.

Frecuencia recomendada: Mensual
Duración: 2 horas



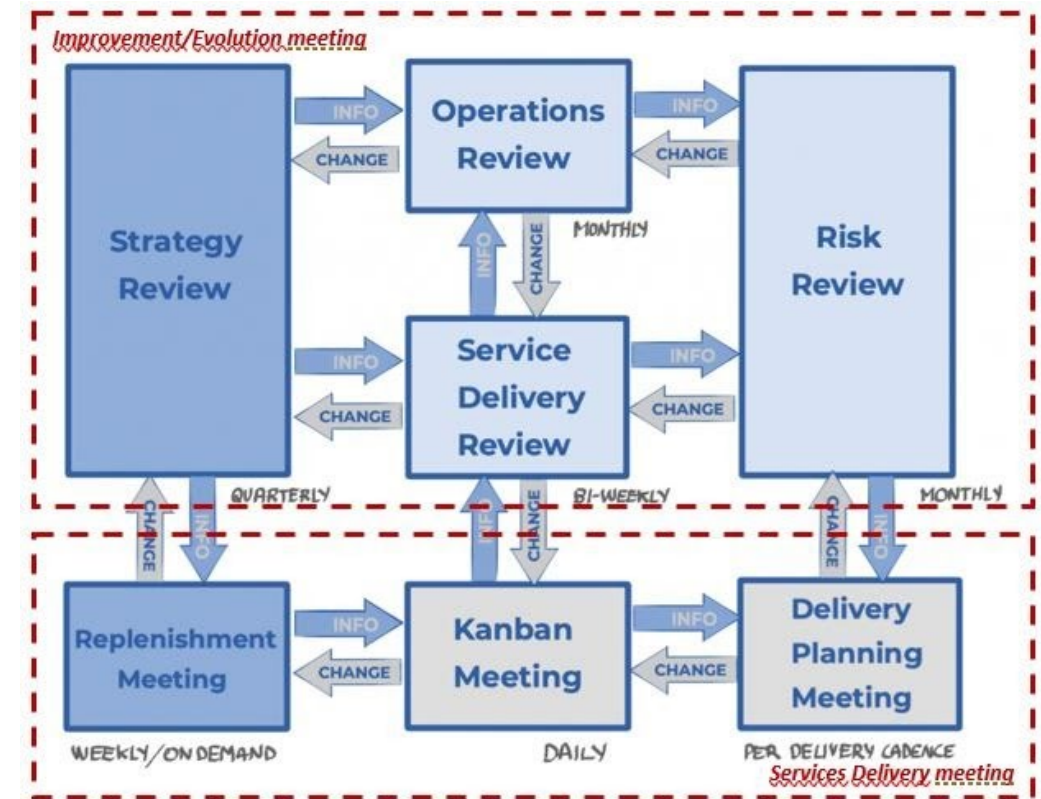
Fuente de la imagen: Guía esencial de Kanban condensada por David Anderson y Andy Gormickel



5 – Implementar Circuitos de Retroalimentación

- 3. Revisión de los riesgos:** En esta reunión se analizan los cuellos de botella, impedimentos y bloqueos detectados en la “service delivery review” y en la “operation review” y se gestionan los riesgos del servicio impulsando la mejora de los procesos asociados; por ejemplo, a través de la agrupación de temas bloqueantes para buscar soluciones globales.

Frecuencia recomendada: Mensual
Duración: 2 horas

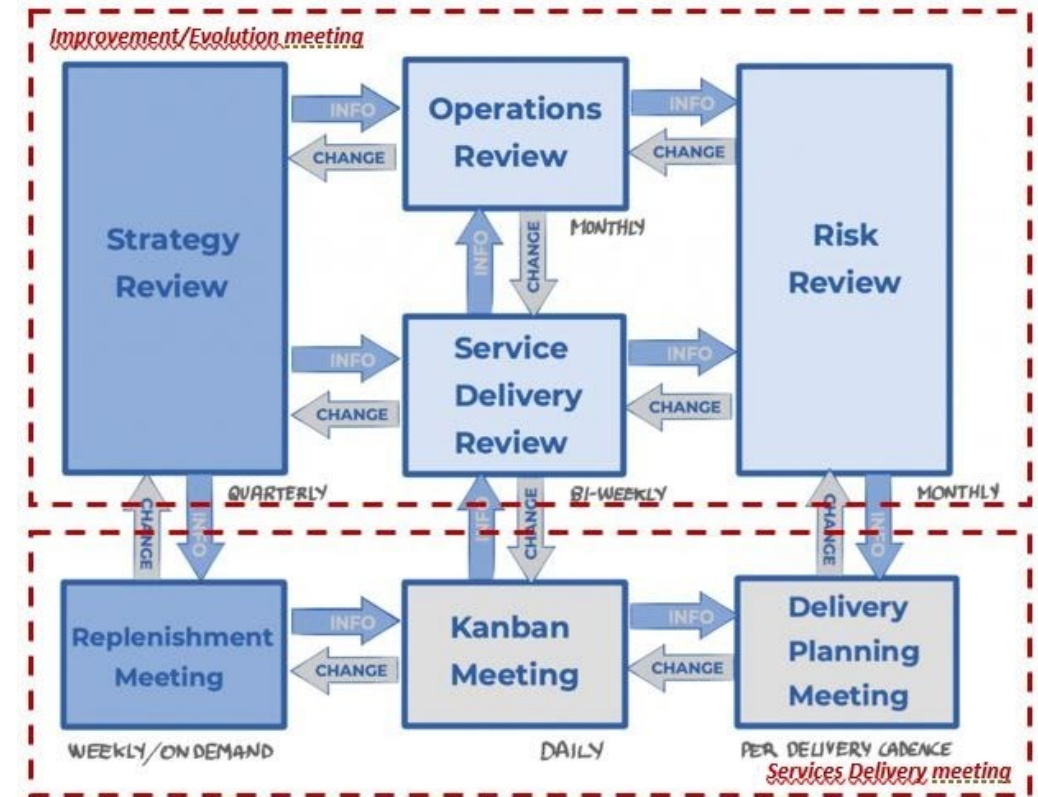


Fuente de la imagen: Guía esencial de Kanban condensada por David Anderson y Andy Gormichael

5 – Implementar Circuitos de Retroalimentación

- 4. Revisión de la prestación de servicio:** Se hace para examinar y mejorar la efectividad de un servicio (esta y las cadencias posteriores aplican a un solo servicio). En esta reunión se revisa la última entrega realizada, comprobando si se cumplen las expectativas del cliente y en la que mediante el análisis de las métricas obtenidas se busca mejorar el servicio.

Frecuencia recomendada: Quincenal
Duración: 30 minutos – 1h

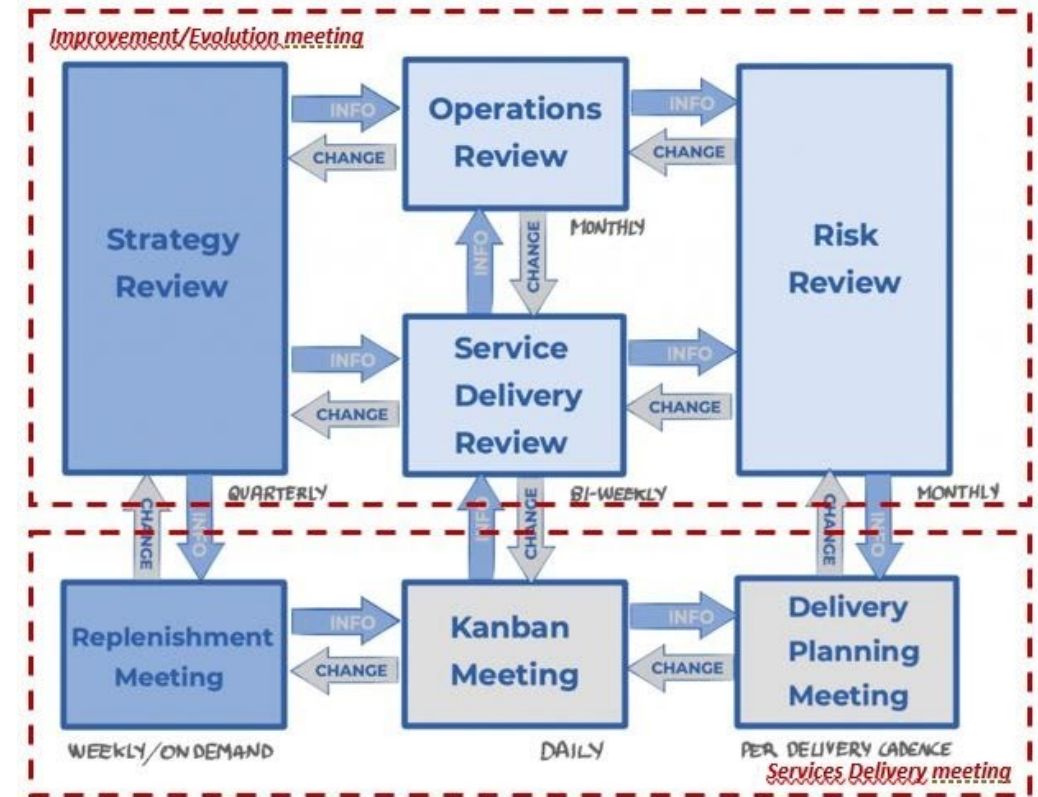


Fuente de la imagen: Guía esencial de Kanban condensada por David Anderson y Andy Gommichoe

5 – Implementar Circuitos de Retroalimentación

5. Reunión de reposición: Esta reunión es para mover los ítems de trabajo a través del punto de compromiso (y dentro del sistema) y para supervisar la preparación de opciones para una selección futura. Como Kanban es un sistema “pull”, solo se introducen nuevas ítems en el sistema si hay capacidad en el mismo y siempre respetando el límite WIP establecido en cada caso. De esta forma se garantiza que se cumple la máxima regla de Kanban “stop starting, start finishing”, y que por lo tanto se trabaja optimizando el flujo de nuestro servicio. Las nuevas tareas deben estar siempre alineadas con la estrategia.

Frecuencia recomendada: semanal o bajo demanda
Duración: 20-30 minutos



Fuente de la imagen: Guía esencial de Kanban condensada por David Anderson y Andy Gormichael

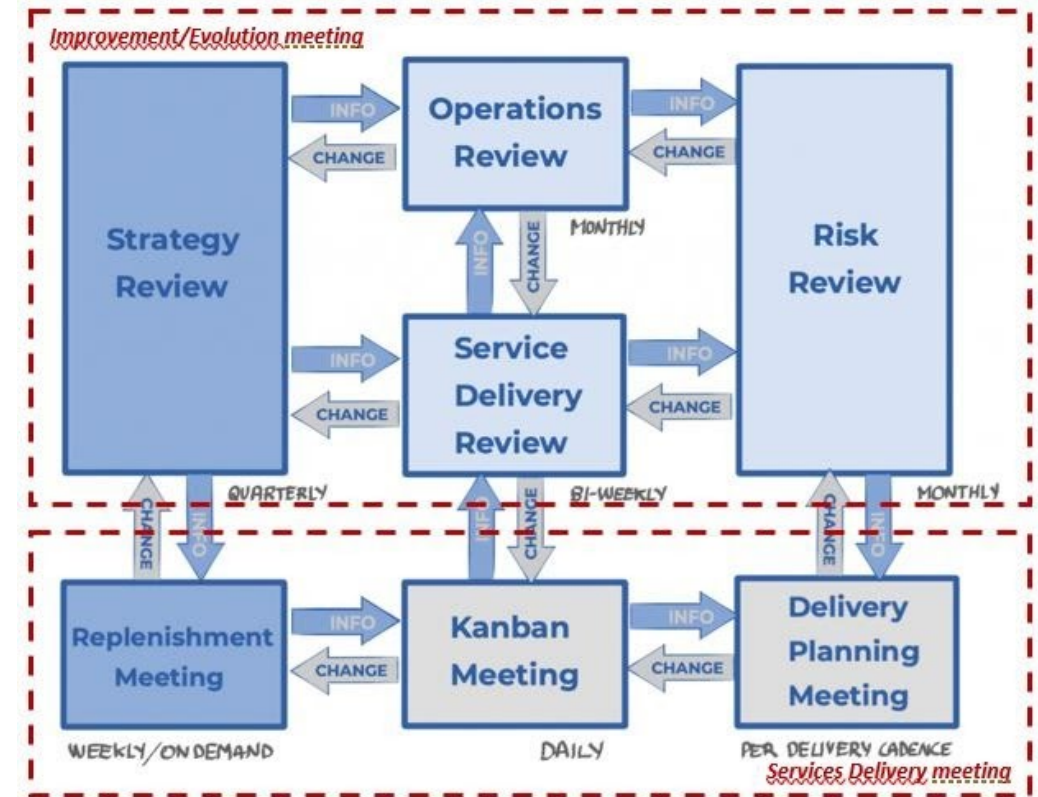


5 – Implementar Circuitos de Retroalimentación

6. La reunión de Kanban: También conocida como “daily meeting”, permite mantener al equipo en la misma página y focalizado en la gestión del flujo. El equipo revisa el tablero de derecha a izquierda, centrándose en los bloqueos y en las acciones que permitirán finalizar las tareas.

Esta es normalmente una coordinación diaria de auto-organización y revisión de la planificación. A menudo utiliza un formato “de pie” para fomentar un encuentro corto y energético enfocado en completar los elementos de trabajo y desbloquear asuntos.

Frecuencia recomendada: Diaria
Duración: 15 minutos



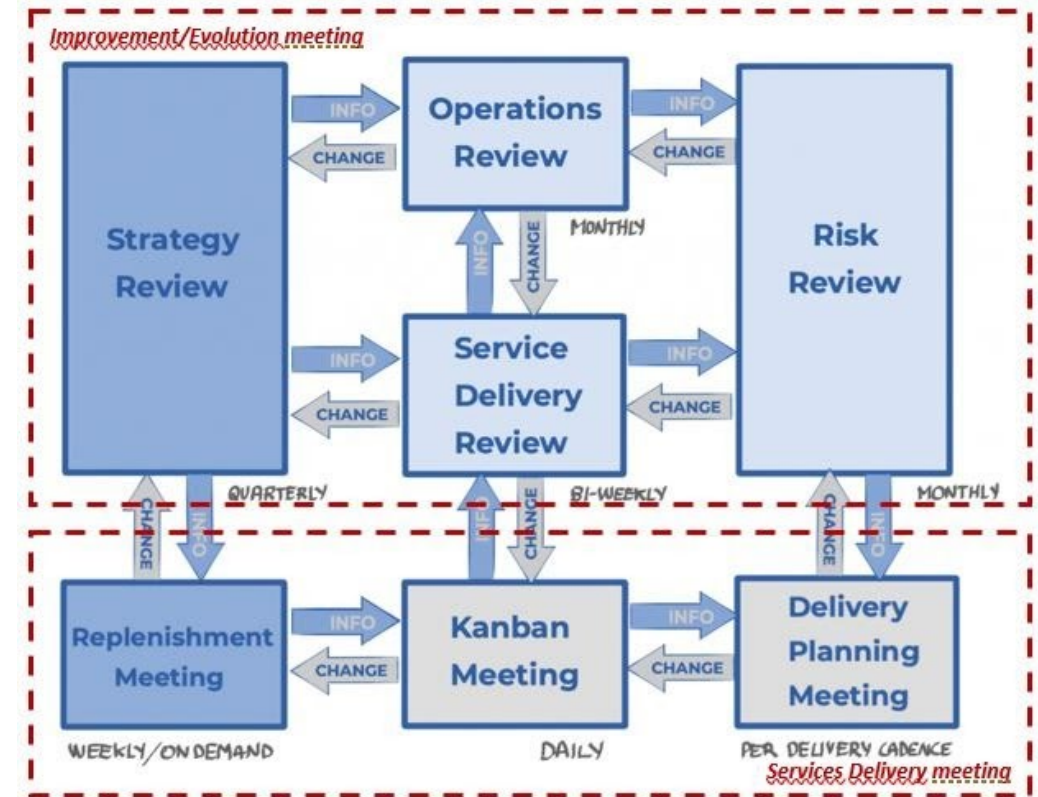
Fuente de la imagen: Guía esencial de Kanban condensada por David Anderson y Andy Gormichael

5 – Implementar Circuitos de Retroalimentación

- 7. Reunión de planificación de la entrega:** Se utiliza para supervisar y planificar entregas a los clientes.

Recibe la información del estado actual del servicio obtenido en el “Kanban meeting” y puede verse afectada por los riesgos detectados en la “risk review”.

Frecuencia recomendada: Por entrega
Duración: 1-2 horas



Fuente de la imagen: Guía esencial de Kanban condensada por David Anderson y Andy Gommichoe.

5 – Implementar Circuitos de Retroalimentación

Cadencias	Frecuencia recomendada	Duración
Revisión de las estrategia (Strategy review)	Trimestral	4 Horas
Revisión de las operaciones (Operations review)	Mensual	2 horas
Reunión de riesgos (Risk review)	Mensual	1-2 horas
Revisión de la entrega del servicio (Service delivery review)	Quincenal	30 minutos – 1h
Reunión de reposición (Replenishment meeting)	Semanal o bajo demanda	0-30 minutos
Reunión Kanban (Kanban meeting)	Diaria	15 minutos
Reunión de la planificación de la entrega (Delivery planning meeting)	Por entrega	1-2 horas



5 – Implementar Circuitos de Retroalimentación

Cadencias	Frecuencia	Propósito
Reunión de reposición	Semanal	Esta reunión es para mover los ítems de trabajo a través del punto de compromiso (y dentro del sistema) y para supervisar la preparación de opciones para una selección futura.
La reunión de Kanban	Diaria	Esta es normalmente una coordinación diaria de auto-organización y revisión de la planificación para aquellos que colaboran en la prestación del servicio. A menudo utiliza un formato “de pie” para fomentar un encuentro corto y energético enfocado en completar los elementos de trabajo y desbloquear asuntos.
Reunión de planificación de la entrega	Según Cadencia de Entrega	Se utiliza para supervisar y planificar entregas a los clientes.



6 – Mejorar Colaborativamente, Evolucionar Experimentalmente

Kanban es fundamentalmente un método de mejora.

Kanban empieza por la organización en su estado actual y utiliza el paradigma Lean flow para perseguir una mejora continua e incremental. No existe un punto final en dicho proceso de gestión del cambio debido a que la perfección en un entorno que cambia constantemente es inalcanzable. Kanban utiliza un proceso evolutivo para permitir que cambios beneficiosos ocurran dentro de una organización, protegiéndola de otro proceso evolutivo natural – la extinción.

Puede ser útil emplear modelos y el método científico aplicándolos en el contexto organizacional. En otros casos utilizar enfoques empíricos y pragmáticos es una manera apropiada para encontrar la mejor actitud para así, conseguir el propósito dentro del entorno actual.



6 – Mejorar Colaborativamente, Evolucionar Experimentalmente

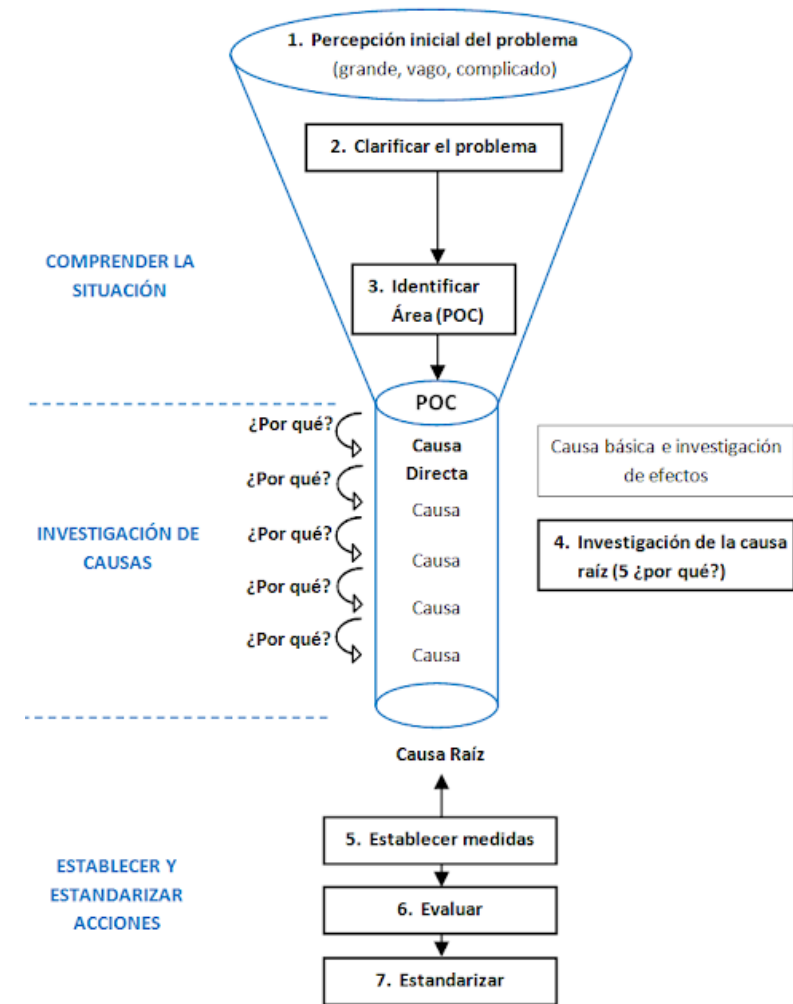
Resolución de Problemas de Toyota

Dada su importancia, una de las herramientas que podemos usar, en nuestro proceso de mejora continua, es el proceso de resolución de problemas de Toyota que se encuentra completamente estandarizado. Se pueden identificar claramente tres etapas principales:

1ª etapa: **Comprender la situación.** Entender plena y objetivamente cuál es el problema. Qué ocurre, en dónde ocurre y cuándo ocurre.

2ª etapa: **Investigar las causas.** Identificar y entender todas las relaciones causa-efecto que están en juego.

3ª etapa: **Establecer acciones y estandarizar.** Una vez identificadas las causas, es hora de aplicar medidas. Si son efectivas, se deben estandarizar y deben formar parte del proceso de resolución de problemas similares.



Proceso práctico de resolución de problemas de Toyota
FUENTE: 'The Toyota Way' - Jeffrey Liker (2004)

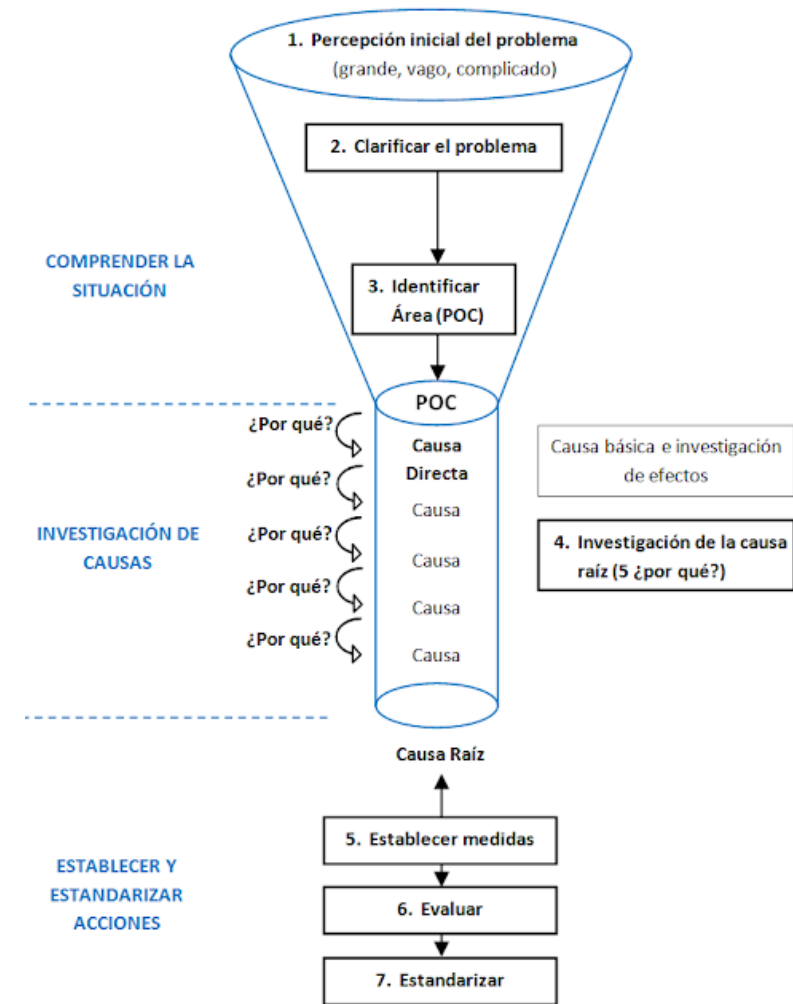


6 – Mejorar Colaborativamente, Evolucionar Experimentalmente

Resolución de Problemas de Toyota

Dentro de estas tres etapas, durante todo el proceso se pueden definir siete pasos bien identificables:

1. Establecer el contexto y la importancia del problema o asunto a analizar
2. Describir las características reales del problema
3. Definir el resultado deseado tras la resolución
4. Analizar la situación para establecer la causalidad
5. Proponer contramedidas
6. Prescribir un plan de acción
7. Trazar el proceso de seguimiento



Proceso práctico de resolución de problemas de Toyota
FUENTE: 'The Toyota Way' - Jeffrey Liker (2004)



...

Roles de Kanban



Roles en Kanban

Kanban es y sigue siendo el método “empieza donde estés”, donde inicialmente nadie recibe nuevos roles, responsabilidades o cargos. Esto significa que no hay roles obligatorios en Kanban y el método no crea ninguna nueva posición en la organización. Sin embargo, dos roles han emergido de la práctica común y ahora se definen en el método en sí mismo.

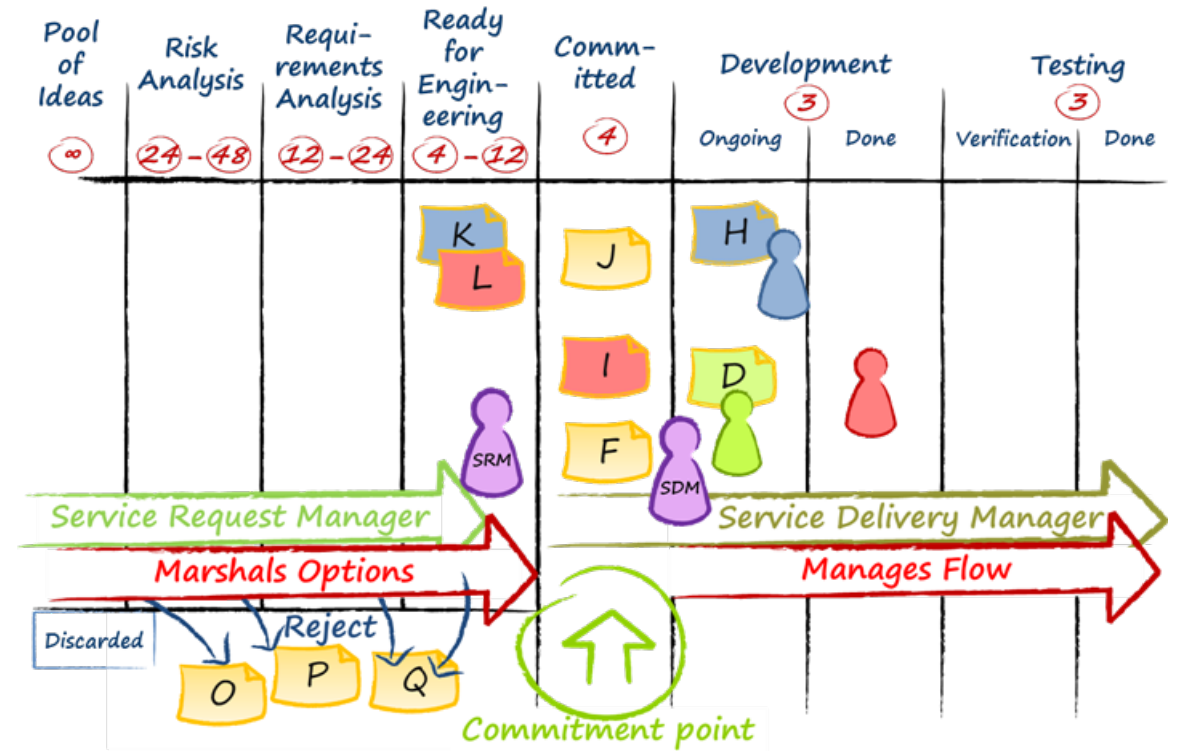
- **El Gestor de Peticiones de Servicio (Service Request Manager)**
- **El Gestor de Prestación de Servicio (Service Delivery Manager)**



Roles en Kanban – Service Delivery Manager

El Gestor de Prestación de Servicio (Service Delivery Manager) es el responsable del flujo de trabajo entregando los elementos seleccionados a los clientes y facilitando la Reunión de Kanban y la planificación de la entrega (Delivery Planning).

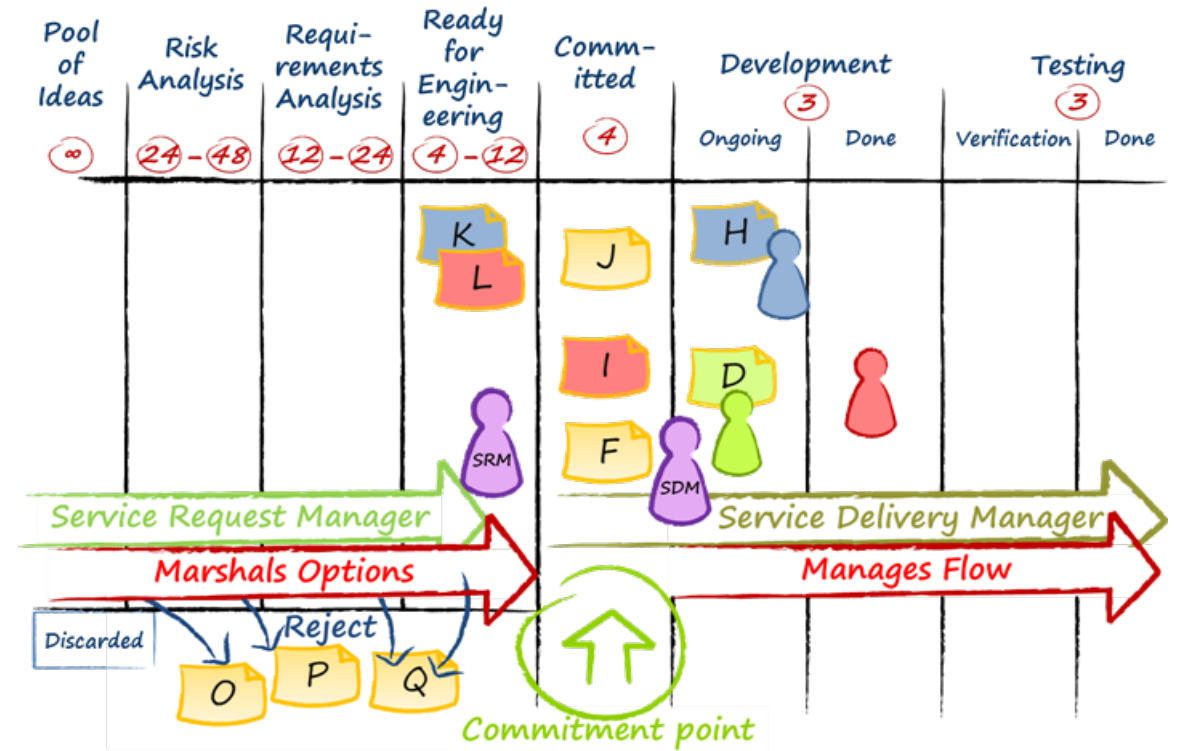
Otros nombres alternativos a este rol son Gestor del Flujo de trabajo (Flow Manager), Gestor de la Entrega, o Maestro del Flujo (Flow Master).



Roles en Kanban – Service Delivery Manager

El Gestor de Peticiones de Servicio (Service Request Manager), es responsable de entender las necesidades y expectativas de los clientes, y de facilitar, seleccionar y ordenar los elementos de trabajo en la Reunión de revisión de la cartera de trabajo (Replenishment Meeting).

Otros nombres alternativos del rol son Gestor de Producto (Product Manager), Dueño de Producto (Product Owner) y Gestor de Servicio (Service Manager).



...

Predictibilidad y Métricas



KEPC™ Versión 092023



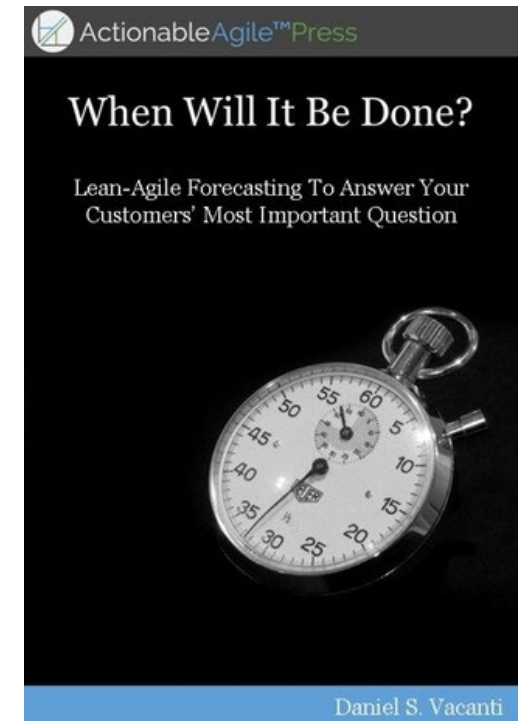
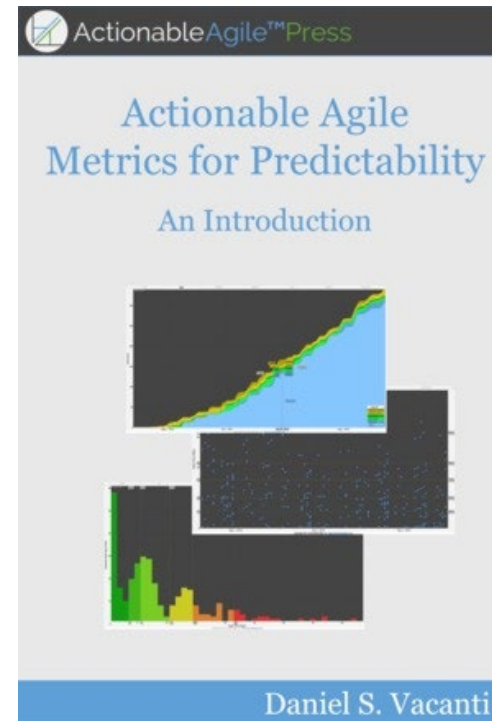
Predictibilidad y Métricas

Predictibilidad

La pregunta más importante de sus clientes es: ¿para cuando estará hecho?

Poseemos inconvenientes para responder esta pregunta ya que hay muchas cosas probables que podrían salir mal (y salir bien) al intentar predecir la fecha de finalización de un elemento de trabajo.

Al hacer esto, nos equivocamos pues pensamos incorrectamente en los pronósticos. Daniel S. Vacanti en sus libros ofrece herramientas que requieren para hacer pronósticos más exactos.



Predictibilidad y Métricas

El objetivo principal de este módulo es socializar un método alternativo para predecir las fechas de fin de proyecto usando la previsión probabilística. La predicción con exactitud de cuándo se entrega un servicio al cliente ha sido durante mucho tiempo un problema difícil en la gestión. Tradicionalmente los proyectos han usado “estimación de esfuerzo y riesgo” para predecir las fechas de fin de proyecto. Los sistemas Kanban habilitan un método alternativo (algunos podrían decir incluso más fiable) – la previsión probabilística.

Los sistemas de flujo pueden ofrecer un amplio número de métricas de flujo importantes para los gerentes de estos sistemas, particularmente para construir estimaciones fiables. El punto de partida mínimo es recoger datos de tiempo de entrega, tiempo de respuesta, tasa de entrega, WiP y costo (por lo general, y principalmente el esfuerzo en días por persona consumidas por el servicio).



Predictibilidad y Métricas

Predictibilidad y Métricas

Los indicadores **Leading** y **Lagging** son dos tipos de medidas que se utilizan al evaluar el desempeño en una empresa u organización.

Un indicador **Leading** es una medida predictiva, por ejemplo; el porcentaje de personas que usan cascos en un sitio de construcción es un indicador **Leading** de seguridad **Leading**.

Un indicador **Lagging** es una medida de producción, por ejemplo; el número de accidentes en un sitio de construcción es un indicador **Lagging** de seguridad.



Predictibilidad y Métricas

Predictibilidad y Métricas

La diferencia entre los dos es que un indicador **Leading** puede influir en el cambio y un indicador **Lagging** solo puede registrar lo que ha sucedido.

Indicador Lagging suelen ser “**output oriented**”, fácil de medir pero difícil de mejorar o influenciar, mientras que los **Indicador leading** suelen ser “**input oriented**”, difíciles de medir pero fáciles de influenciar.

Este concepto es importante a la hora de seleccionar las métricas que queremos mejorar de nuestro proceso.



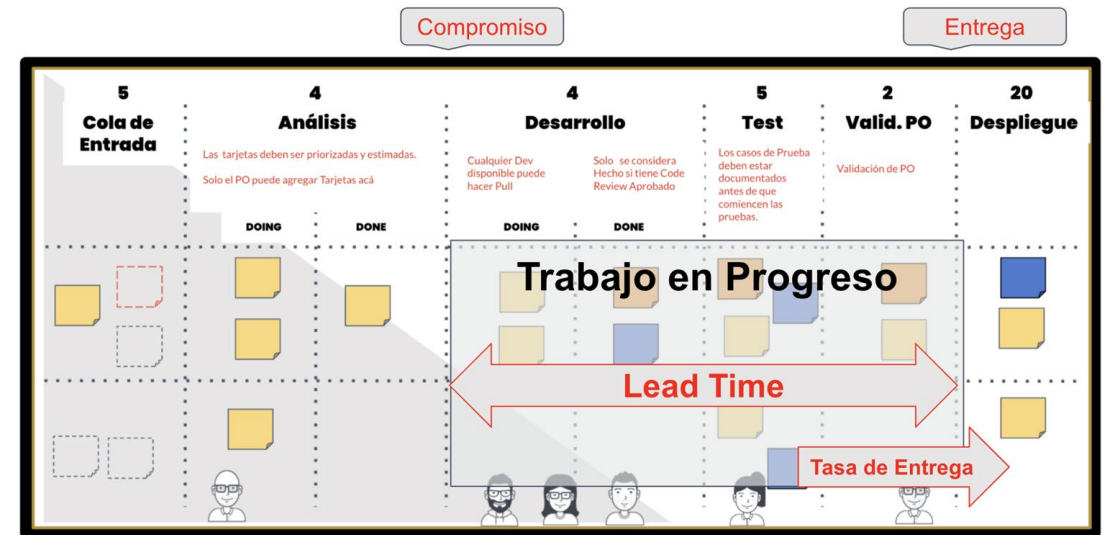
Predictibilidad y Métricas

Métricas

WIP (Work In Progress) – El número de elementos de trabajo empezados pero no terminados.

Customer Lead Time – La cantidad de tiempo transcurrido desde que un elemento de trabajo es solicitado por un petitionario y un elemento de trabajo está disponible para el usuario.

Lead Time o System Lead Time – Es el tiempo que transcurre desde que un ítem de trabajo entra en un punto de compromiso hasta que se entrega.



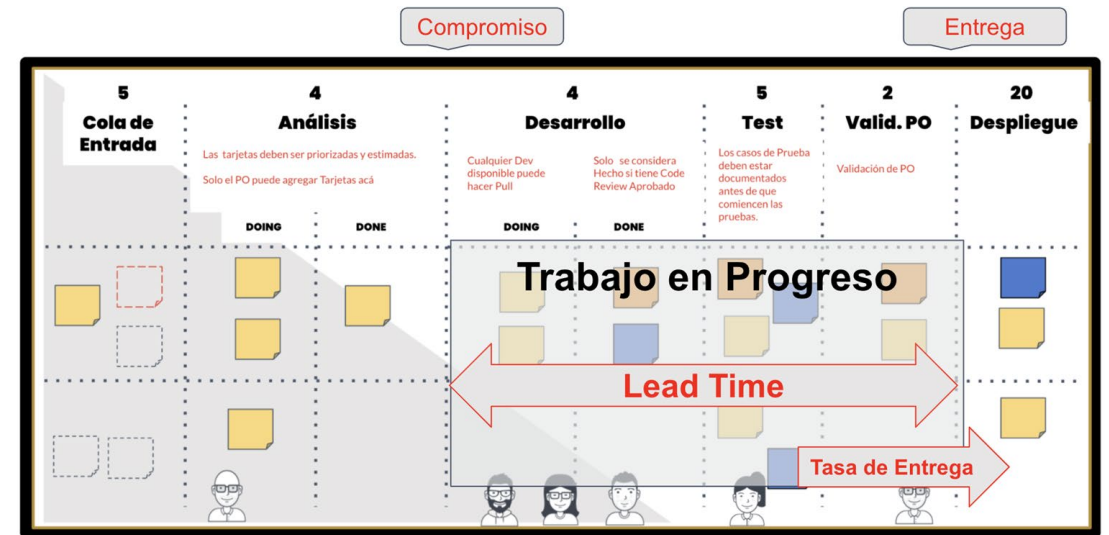
Predictibilidad y Métricas

Métricas

Cycle Time – La cantidad de tiempo transcurrido entre que un elemento de trabajo “comienza” desde que pasa un punto de commitment y un elemento de trabajo “termina”.

Throughput – El número de elementos de trabajo “terminado” por unidad de tiempo.

Work Item Age – La cantidad de tiempo transcurrido entre cuando se inició el trabajo y la fecha actual.



Predictibilidad y Métricas

Predictibilidad

Hay varios tipos de gráficas importantes para mostrar datos de sistemas de flujo, incluyendo:

- **Diagramas de flujo acumulado** (CFD, Cumulative Flow Diagram), que muestran el número acumulado de llegadas y salidas en un proceso o en las partes de un proceso
- **Histogramas** que muestran la cantidad de elementos entregados cada día de trabajo.
- **Diagramas de dispersión** (Scatterplots) de los tiempos de entrega
- Entre otros

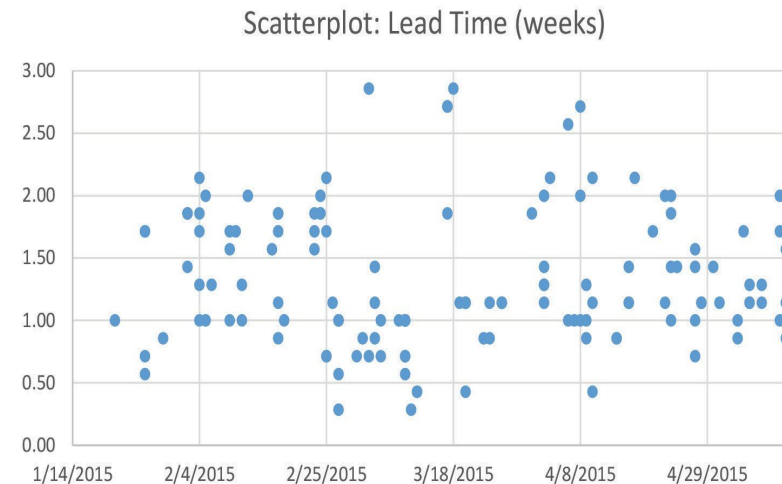
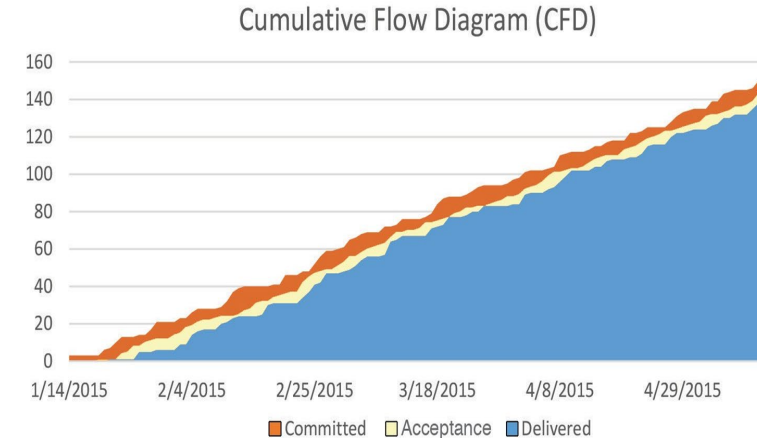


Diagrama de Flujo Acumulado

¿Qué es un Diagrama de Flujo Acumulado?

Un diagrama de flujo Acumulado (CFD) ofrece una visualización concisa de la estabilidad de su proceso midiendo el tiempo del ciclo, el rendimiento y el trabajo en curso. Acumula todas las tareas que han progresado a través de su flujo de trabajo.



https://getnave.com/blog/how-to-read-the-cumulative-flow-diagram-infographic/?utm_source=social&utm_medium=linkedin-group&utm_campaign=how-to-read-the-cumulative-flow-diagram-infographic



Predictibilidad y Métricas

Cómo identificar cuellos de botella y estabilizar su flujo de trabajo con el Diagrama de flujo Acumulado (también conocido como CFD).

El objetivo principal del Diagrama de Flujo Acumulado es mostrarle cuán estable es su flujo y ayudarlo a comprender dónde necesita concentrarse para que su proceso sea más predecible.

EL CFD Le proporciona información cuantitativa y cualitativa sobre problemas pasados y existentes y puede visualizar grandes cantidades de datos.

Podemos usar el CFD para rastrear la estabilidad de su proceso midiendo las principales métricas de flujo.

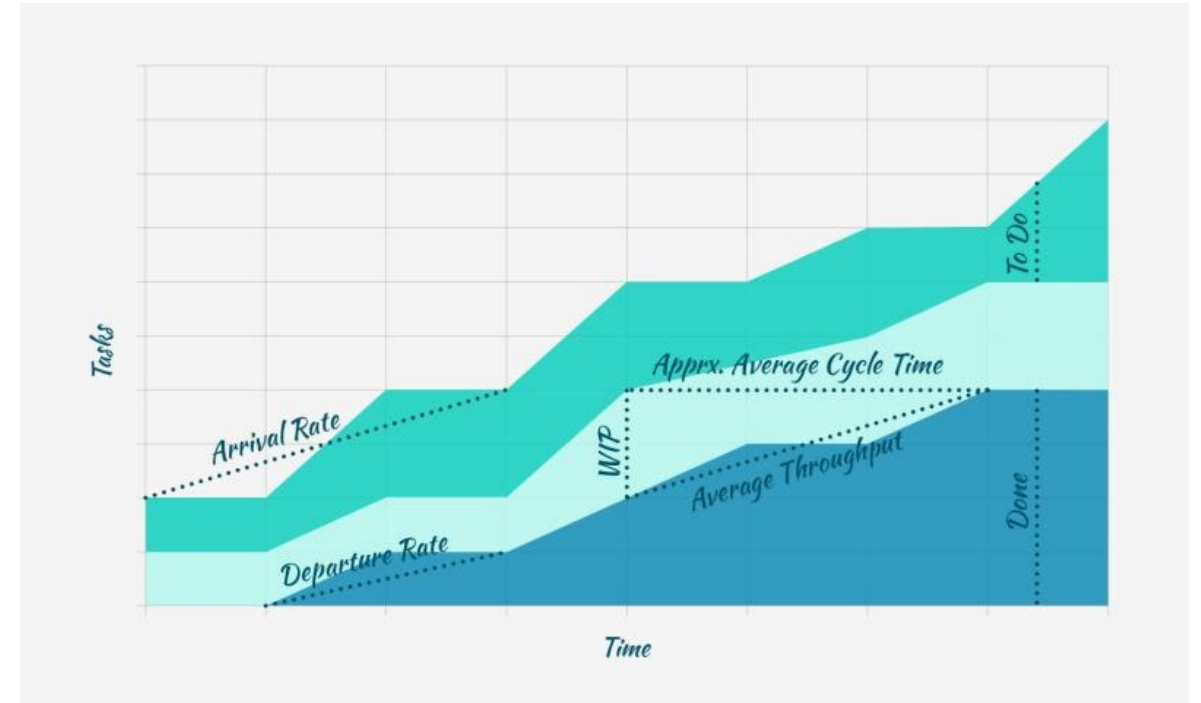


Diagrama de Flujo Acumulado

Trabajo en Progreso (WIP)

El CFD visualiza la cantidad de trabajo en progreso en cada estado. Esto está representado por la distancia vertical entre las líneas de cada banda. Cuanto más alta es la banda, más trabajo hay en progreso, lo que inevitablemente conduce a tiempos de ciclo más largos.

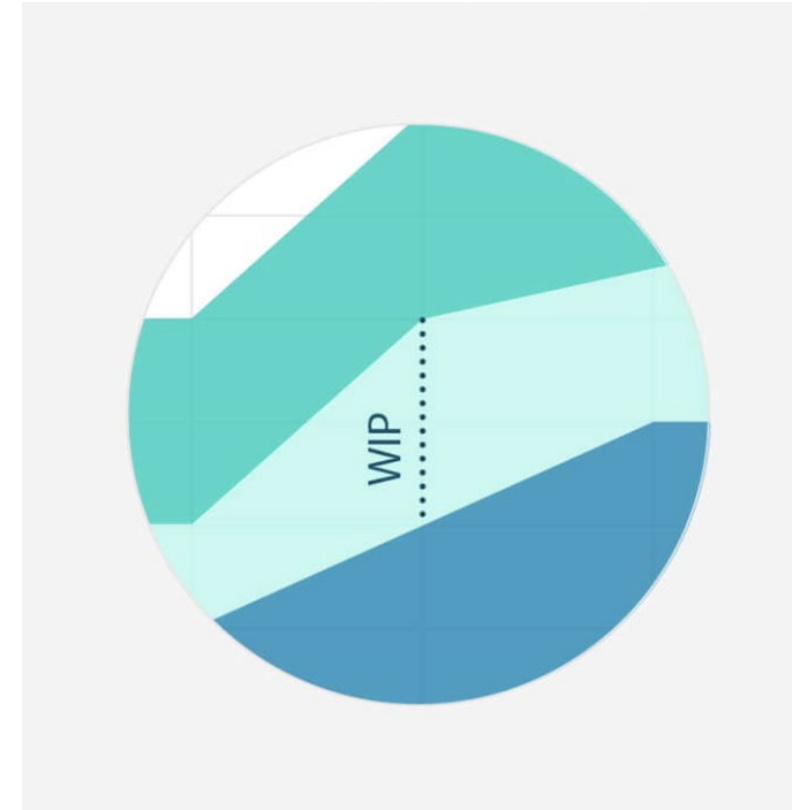


Diagrama de Flujo Acumulado

Rendimiento Medio

El resultado final de su CFD visualiza la cantidad de trabajo que realiza su equipo dentro de un período determinado. La pendiente de esa línea entre dos puntos muestra su rendimiento promedio. Un equipo productivo podrá completar las tareas rápidamente y la banda Done crecerá rápidamente.

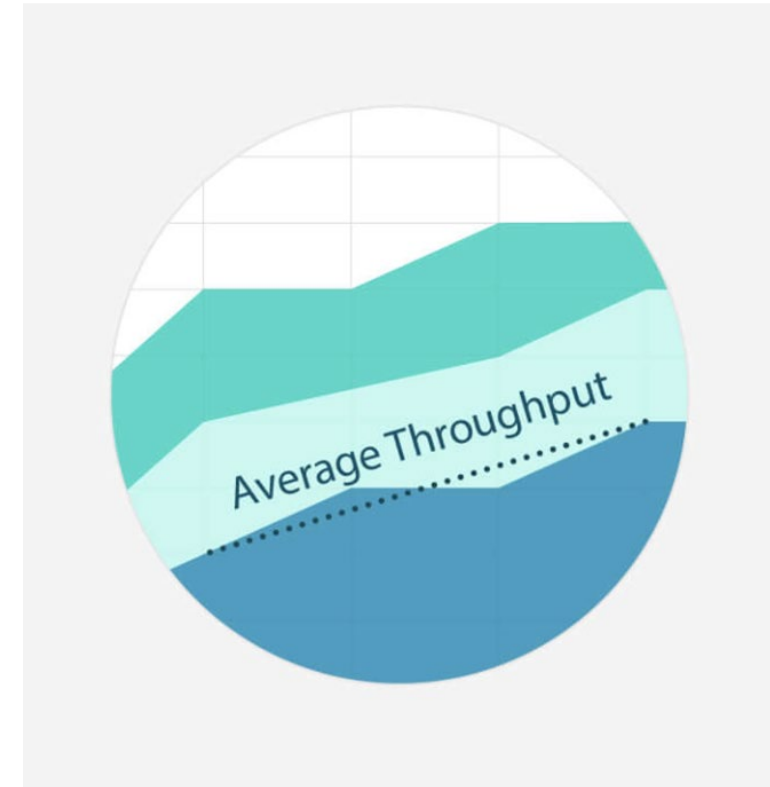


Diagrama de Flujo Acumulado

Tiempo de Ciclo Promedio Aproximado

El CFD muestra el tiempo de ciclo promedio aproximado de su proceso midiendo la diferencia horizontal entre las líneas superior e inferior en cualquier punto a lo largo del gráfico.

Un flujo de trabajo óptimo se ilustra con todas las bandas que progresan en paralelo, lo que significa que los tiempos de ciclo se mantienen constantes.

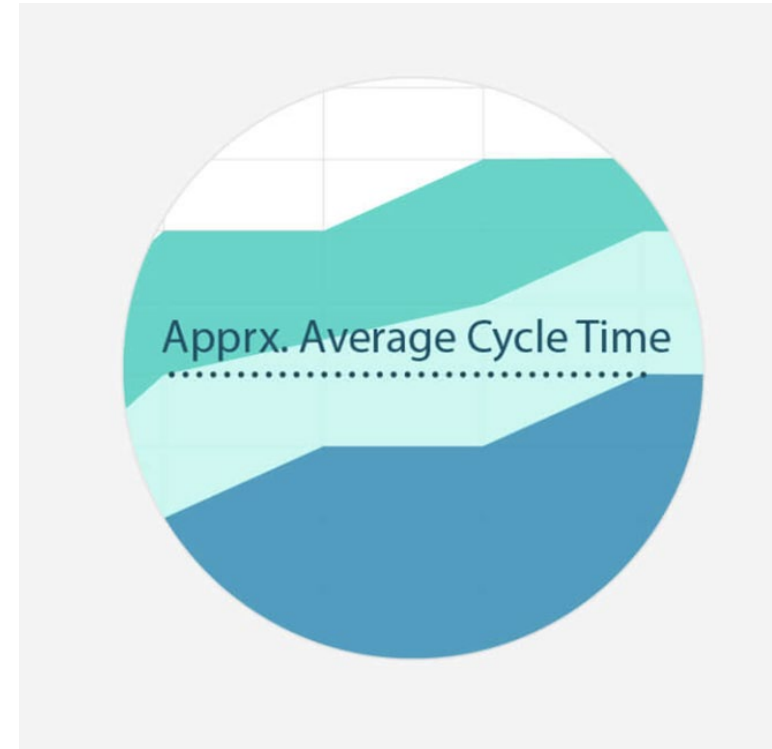


Diagrama de Flujo Acumulado

Tasa de Llegada y Salida

Cada proceso tiene una línea proyectada de llegada y de salida, y la distancia entre ellos debe ser la misma para mantener un flujo de trabajo estable.

Si las bandas comienzan a ensancharse demasiado rápido, entonces las nuevas tareas están llegando más rápido de lo que su equipo puede manejarlas. Esto indica demasiado WIP e inevitablemente conduce a retrasos en la entrega de tareas y disminución del rendimiento.

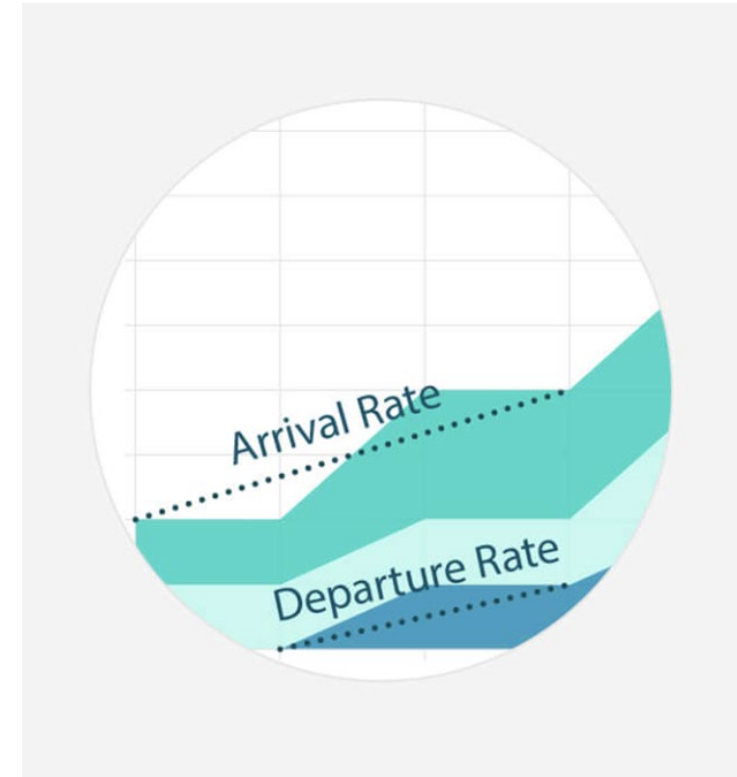
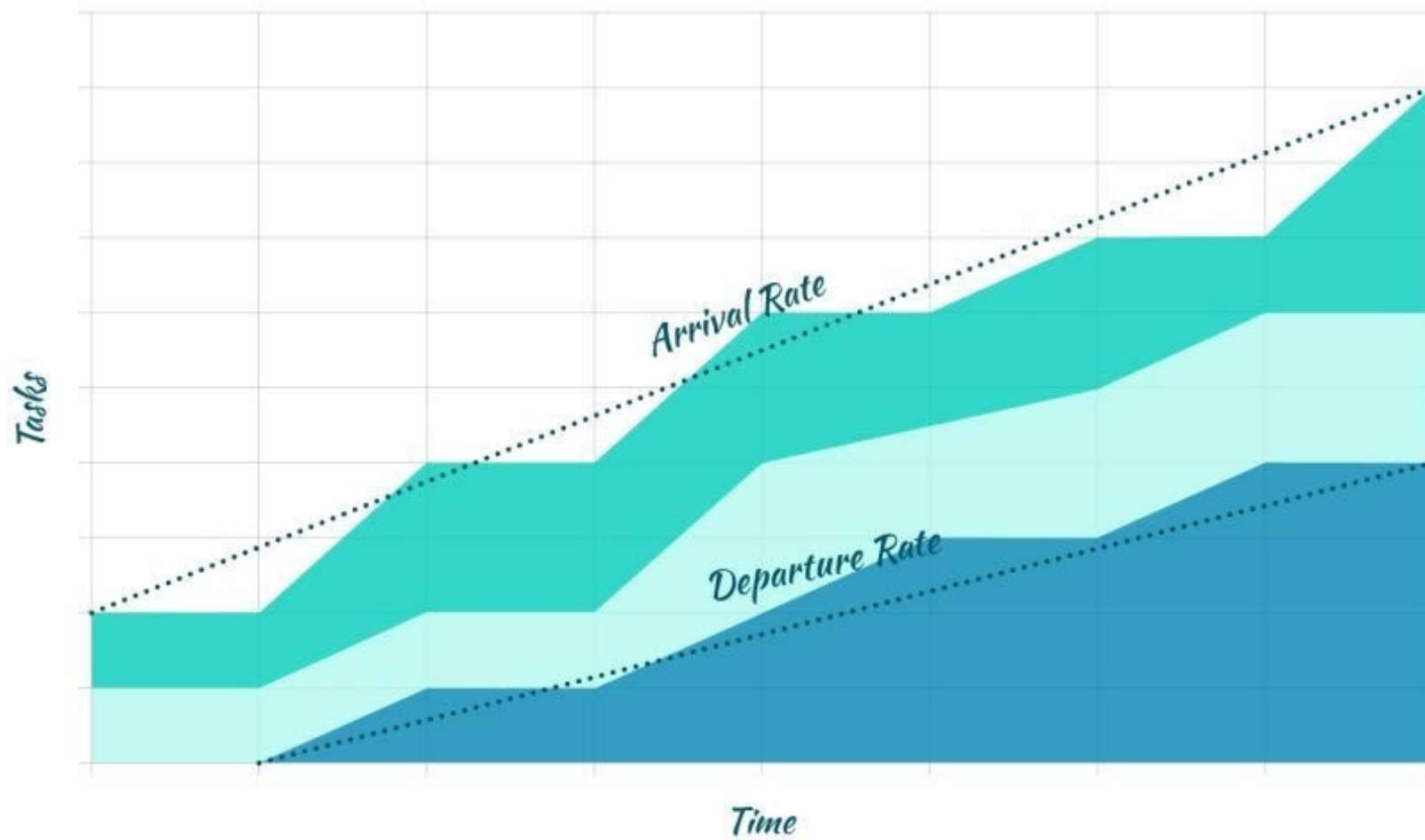
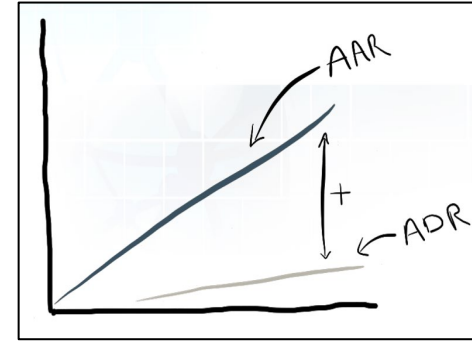
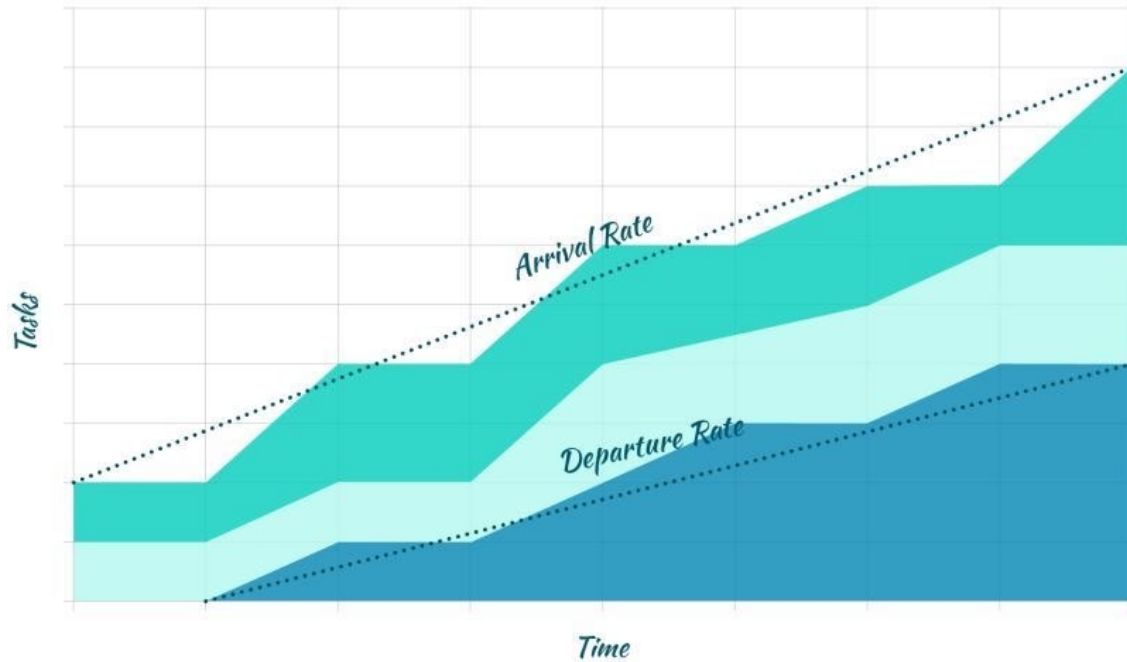


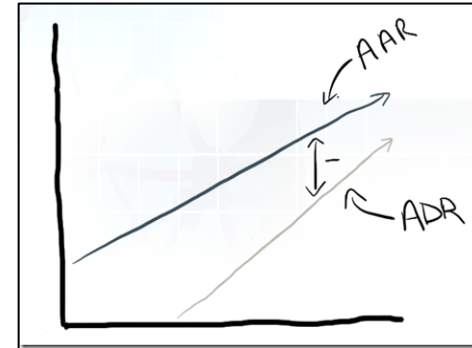
Diagrama de Flujo Acumulado



Predictibilidad y Métricas



Una tasa de divergencia positiva sugiere que el WIP es demasiado alto y estamos sobrecargados.



Una divergencia negativa sugiere que el límite de WIP es demasiado bajo y que estamos subutilizados.

Análisis de Montecarlo

El método de Montecarlo es un método no determinista o estadístico numérico, usado para aproximar expresiones matemáticas complejas y costosas de evaluar con exactitud.

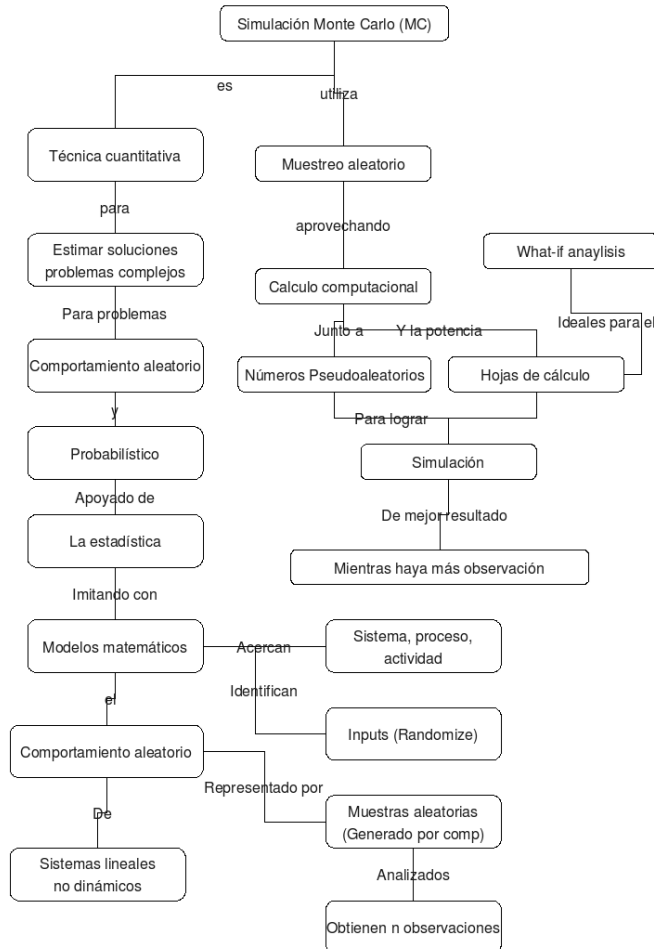
El método se llamó así en referencia al Casino de Montecarlo (Mónaco) por ser “la capital del juego de azar”, al ser la ruleta un generador simple de números aleatorios.

El nombre y el desarrollo sistemático de los métodos de Montecarlo datan aproximadamente de 1944 y se mejoraron enormemente con el desarrollo de la computadora.

La forma más conveniente de visualizar los resultados de una simulación de Monte Carlo para la gestión Kanban es en forma de histograma.



Análisis de Montecarlo



El análisis de Montecarlo es un método utilizado para, mediante una simulación matemática compleja, aproximar el resultado de cálculos de los que no se puede obtener una solución exacta. Es un método que se utiliza para realizar estimaciones en caso de que existan parámetros que muestran variabilidad.

En el caso de la gestión de proyectos, el plazo, los costos y los riesgos están sometidos a variabilidad. Por ello, una forma conceptualmente más correcta y real de realizar predicciones sobre un proyecto es estimar valores medios de costo económico y de tiempo, asignarles una probabilidad y variabilidad, y posteriormente realizar una simulación en la que se tengan en cuenta todos los escenarios posibles.



Análisis de Montecarlo

La Figura muestra un ejemplo de un histograma de la distribución del tiempo de entrega.

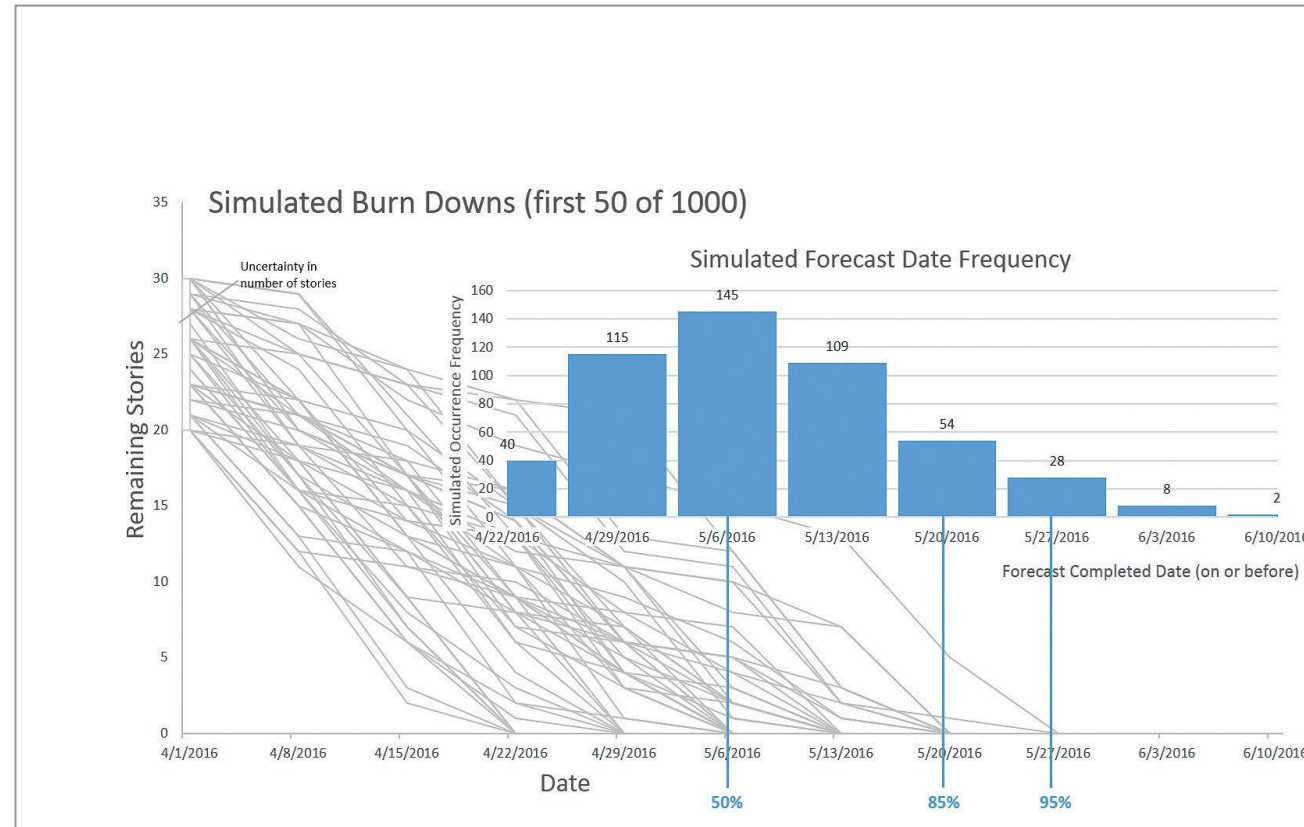
Un histograma de distribución es un gráfico que muestra el número de ocurrencias de un valor dado (por ejemplo, del tiempo de entrega) en un conjunto de datos. La distribución de los valores de una medición, no sólo su promedio, es necesaria para una predicción probabilística eficaz.

Confiar solo en un valor (como el promedio) para la previsión o la toma de decisiones es problemático ya que esconde patrones de distintos tipos de información y contexto. Algunos rangos de valores pueden ocurrir más a menudo que otros, y con frecuencia en un proceso Kanban hay muchos picos (valores muy comunes) y valles (valores más raros).

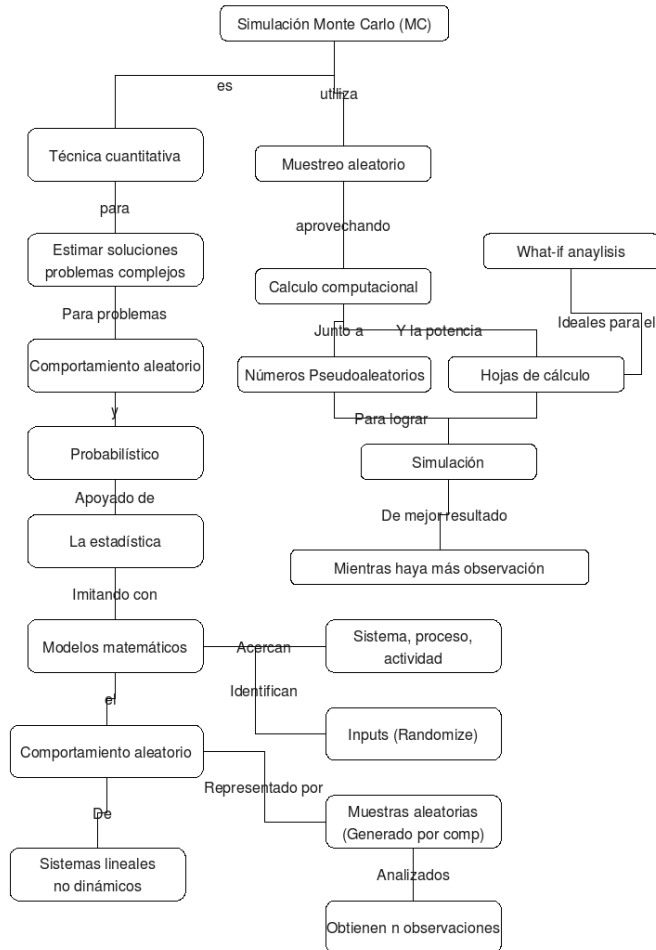


Análisis de Montecarlo

Para evitar esto usamos la previsión probabilística demostrando la incertidumbre acerca del número de “historias” a completar y la tasa de entrega. Esto nos ayuda a clasificar las fechas de terminación con un 50%, 85% y 95% de probabilidad.



Análisis de Montecarlo



Los equipos Kanban usan simulaciones de Monte Carlo al determinar la cantidad de trabajo que debe realizar en su próxima versión, Las simulaciones de Monte Carlo les ayuda a generar un rango de probabilidades.

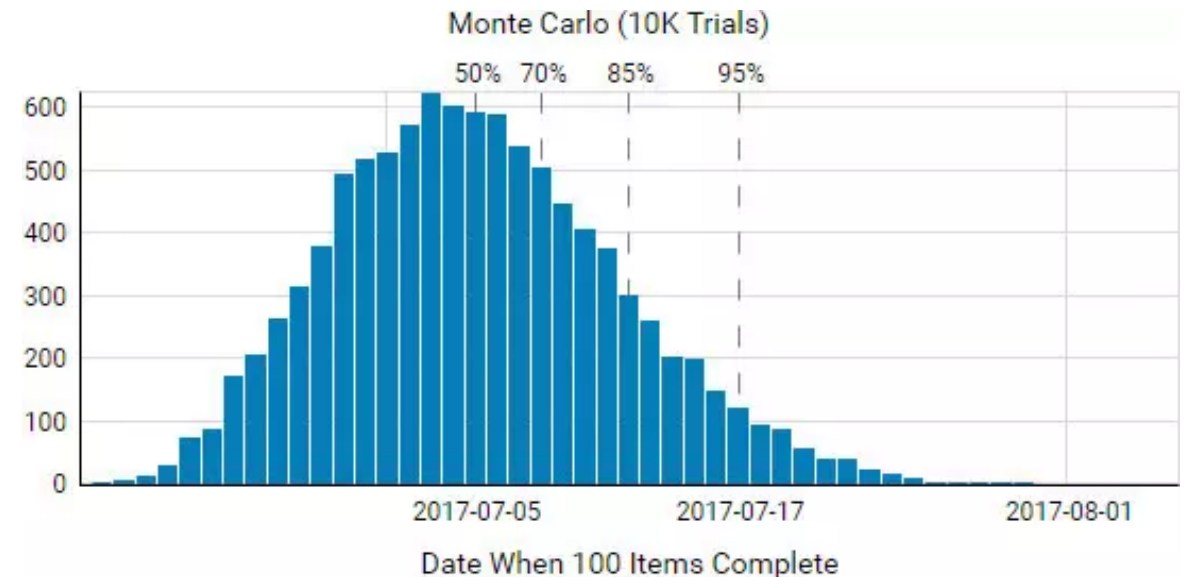
La simulación se basa en una gran cantidad de ensayos aleatorios basados en sus datos de rendimiento históricos para predecir el rendimiento para un marco de tiempo futuro.

Hay herramientas en el mercado que nos permite hacer estas proyecciones de manera muy rápida.



Análisis de Montecarlo

Por poner un ejemplo, imaginemos que un suceso tiene una probabilidad de ocurrir de un 80%. Esto significa que de cada 100 veces, en 80 ocurrirá mientras que en las 20 ocasiones restantes no ocurrirá. Al mismo tiempo, en caso de ocurrir, supongamos que implica un gasto aproximado de 1000 USD con una horquilla de variabilidad de aproximadamente un 10% y con un intervalo de confianza del 95%. Es decir, el costo estimado será de 1000 USD pero asumimos que en el 95% de las situaciones posibles experimentará una variabilidad entre 900 y 1100 USD.

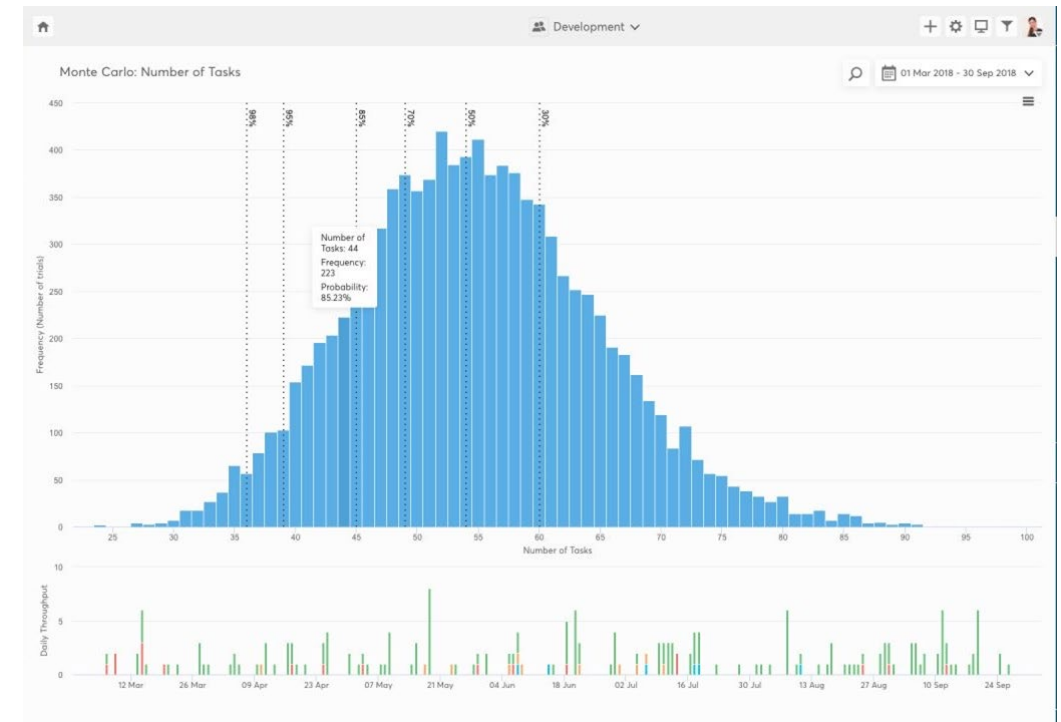


Análisis de Montecarlo

Para realizar este proceso matemático, es necesario utilizar un software que nos permita simular las tareas aleatoriamente, teniendo en cuenta las probabilidades establecidas para cada suceso y su variabilidad, y así estimar de la forma más aproximada posible los resultados que obtendremos en la vida real.

Una vez realizada la simulación de Montecarlo, los resultados obtenidos muestran de forma gráfica la probabilidad de alcanzar el fin del proyecto con un determinado costo temporal y económico.

Será tarea del director ejecutivo de la empresa determinar en base a los resultados obtenidos si el proyecto es viable, identificar sus debilidades y posteriormente ponerlo en funcionamiento.



...

Empezar a Usar Kanban en las Organizaciones



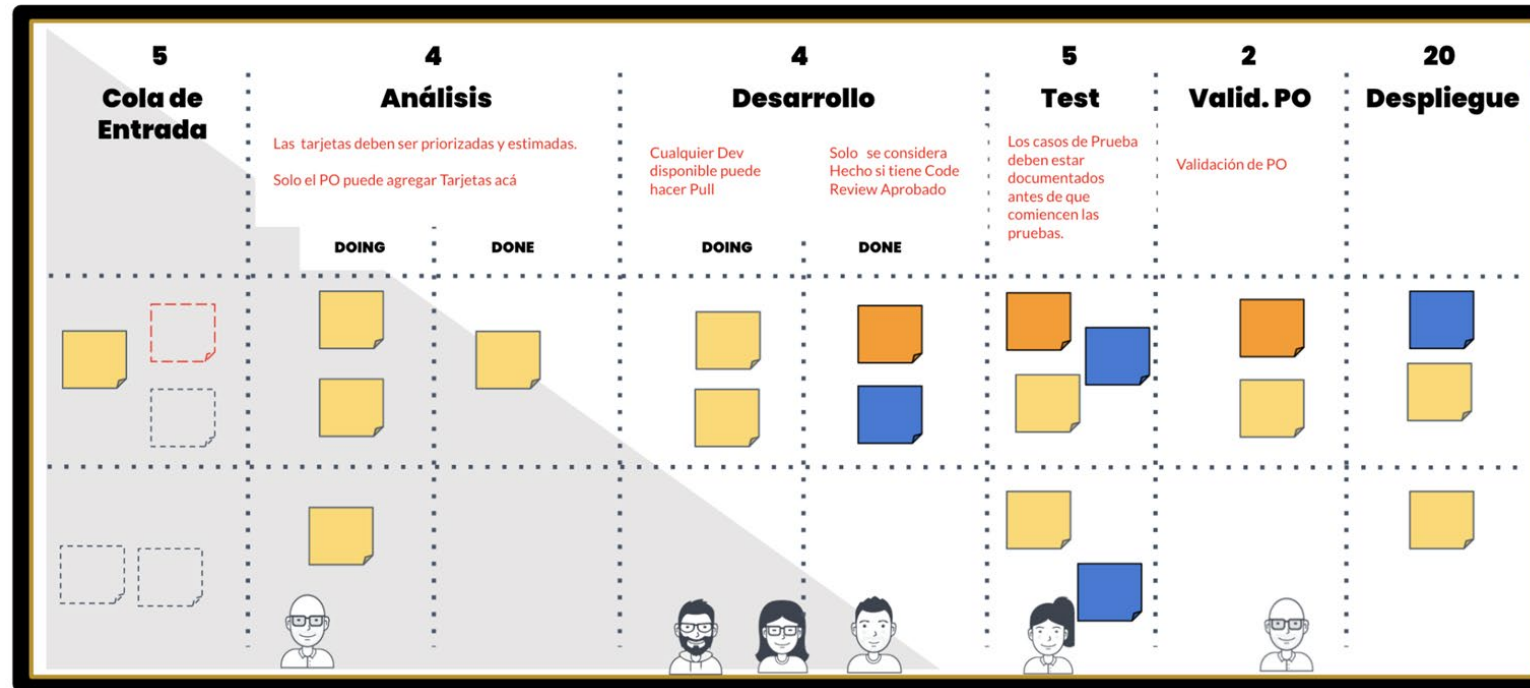
KEPC™ Versión 092023



Introducir Kanban En Las Organizaciones

Es sencillo empezar a utilizar Kanban:

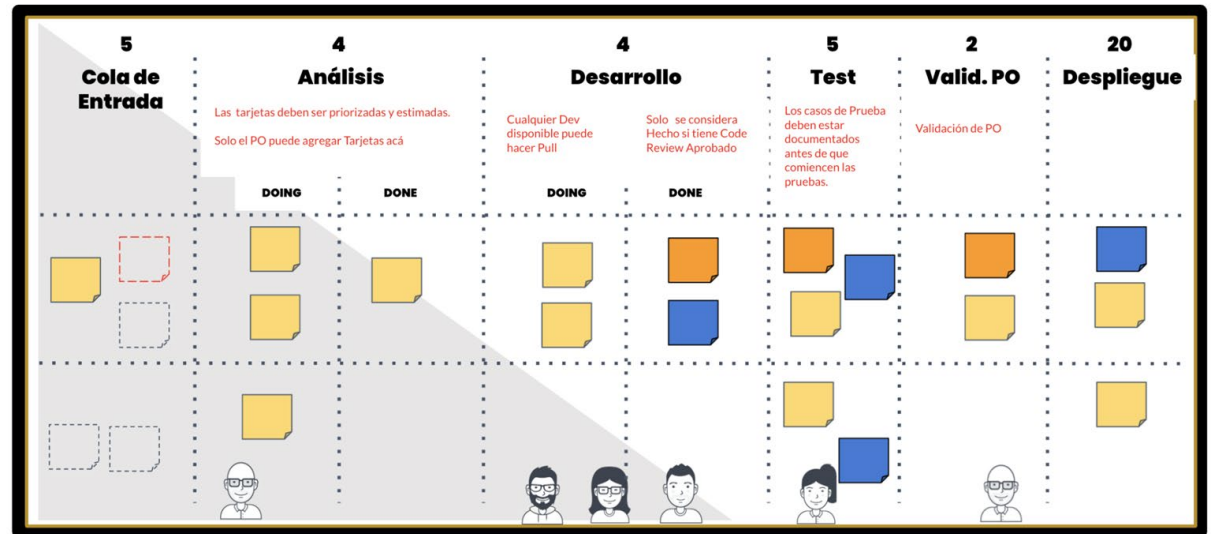
1. Reconocer que tu trabajo implica un flujo de valor desde la petición de un elemento hasta su entrega al cliente;
2. Visualiza el trabajo y el proceso de entrega del trabajo; después
3. Mejora continuamente el proceso aplicando los valores, principios y prácticas



Introducir Kanban En Las Organizaciones

El Enfoque para Introducir Kanban

- Paso 0 : Identificar servicios. Para cada servicio
- Paso 1 : Entender qué hace el servicio adecuado al propósito del cliente
- Paso 2 : Entender las fuentes de insatisfacción del sistema actual
- Paso 3 : Analizar la demanda
- Paso 4 : Analizar la capacidad
- Paso 5 : Modelar el flujo de trabajo
- Paso 6 : Descubrir clases de servicio
- Paso 7 : Diseñar el sistema kanban
- Paso 8 : Socializar el sistema y el diseño del tablero y negociar la implementación



Tips para la Adopción

El Enfoque para Introducir Kanban

- Entender las necesidades y expectativas de tus clientes y focalizarse en ellas
- Acordar en buscar la mejora a través del cambio evolutivo
- Fomentar el liderazgo en cada nivel de la organización — desde las contribuciones individuales de cada persona hasta las posiciones más elevada de la organización
- Gestionar el trabajo: dejar que la gente se auto-organice alrededor de las tareas
- Evolucionar las políticas para mejorar los resultados hacia el cliente y del negocio
- Empezar con lo que estés haciendo ahora:
 - Entender los procesos actuales tal y como están siendo realizados en la actualidad
 - Respetar los roles actuales, las responsabilidades de cada persona y los puestos de trabajo



...

La Cultura de la Colaboración en Kanban

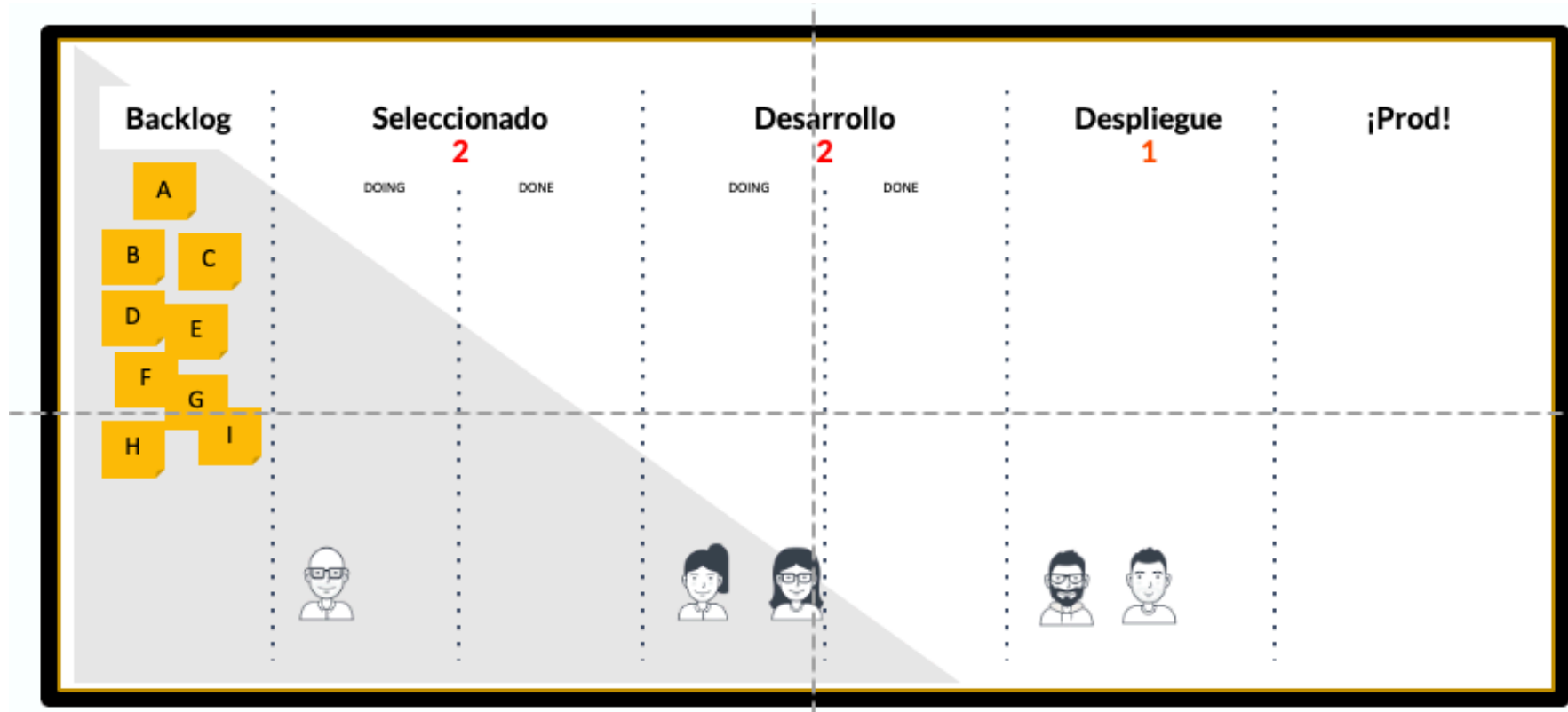


KEPC™ Versión 092023

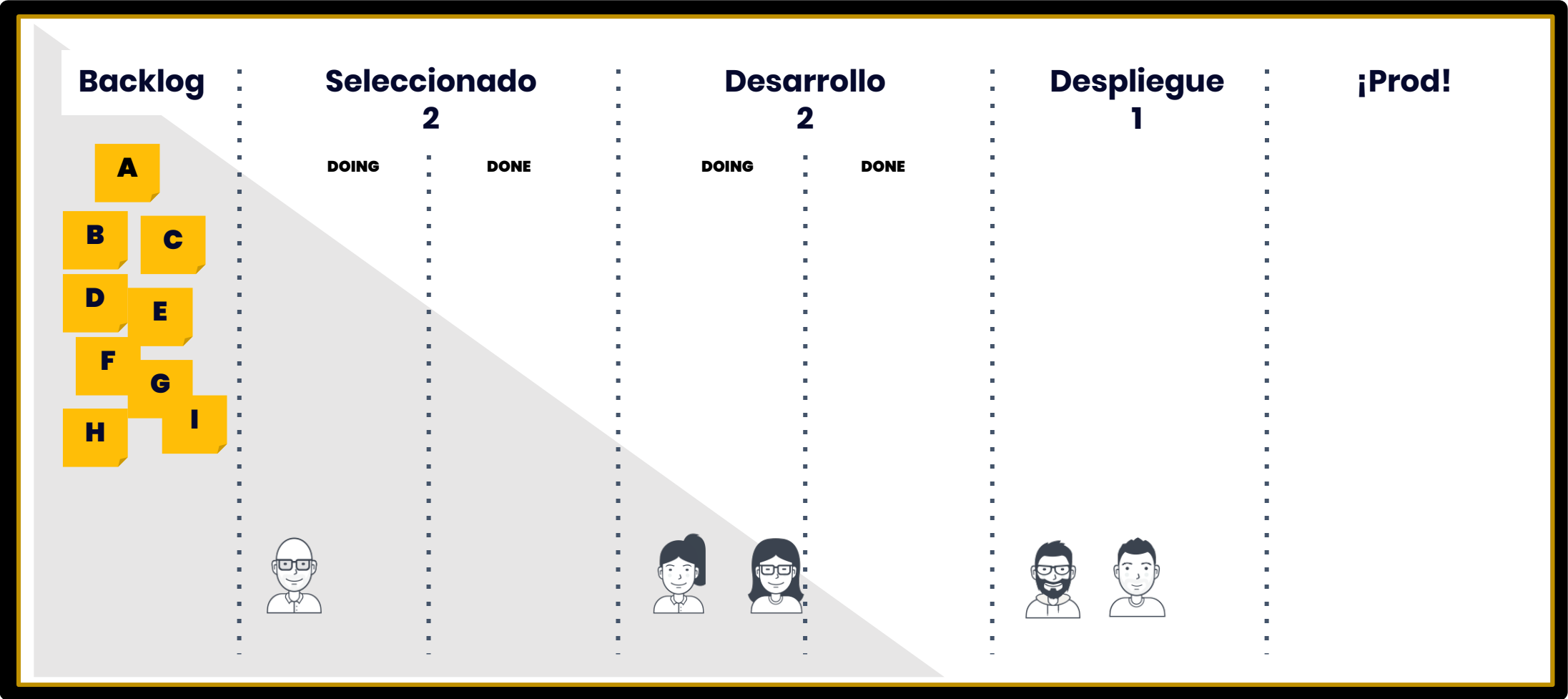


Colaboración en Kanban

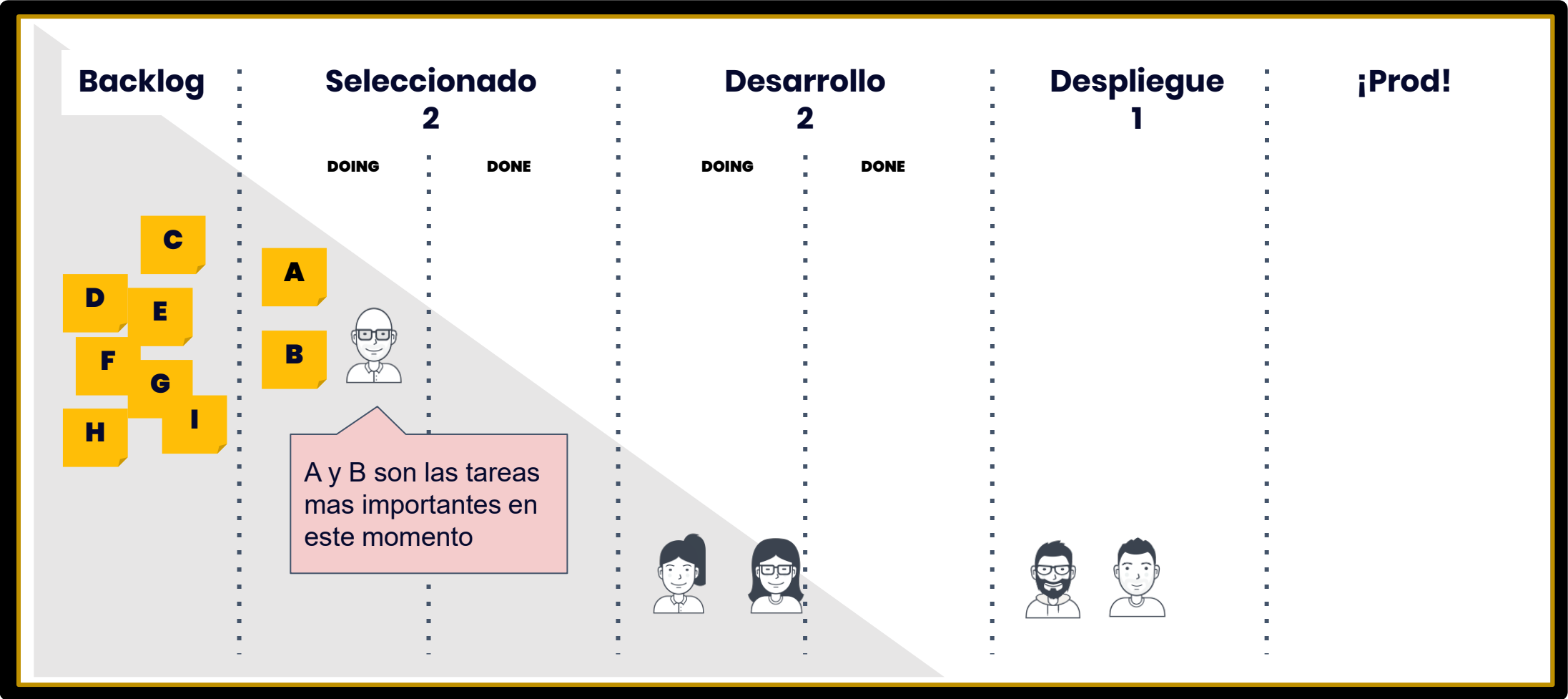
El objetivo principal de este módulo es ver cómo funciona la cultura de Colaboración en Kanban.



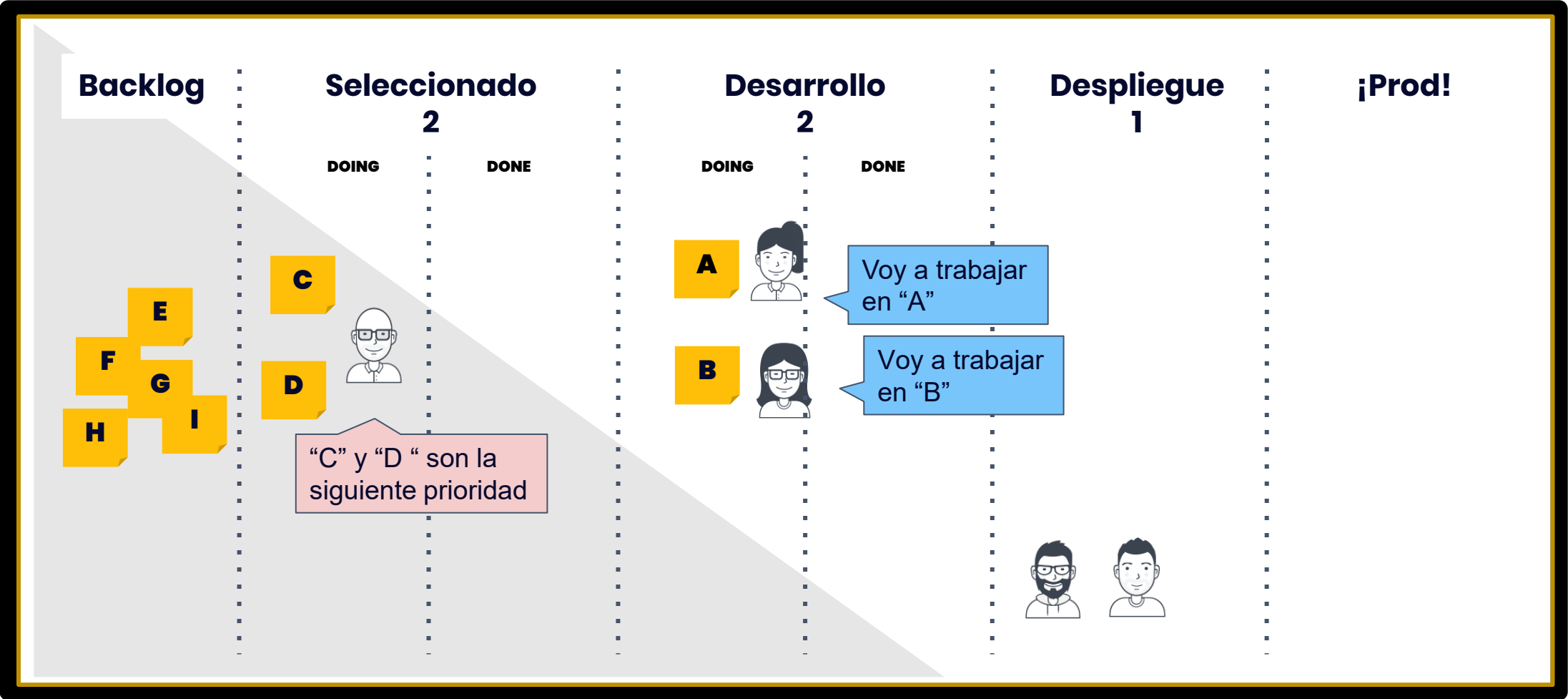
Kanban Board – Flujo



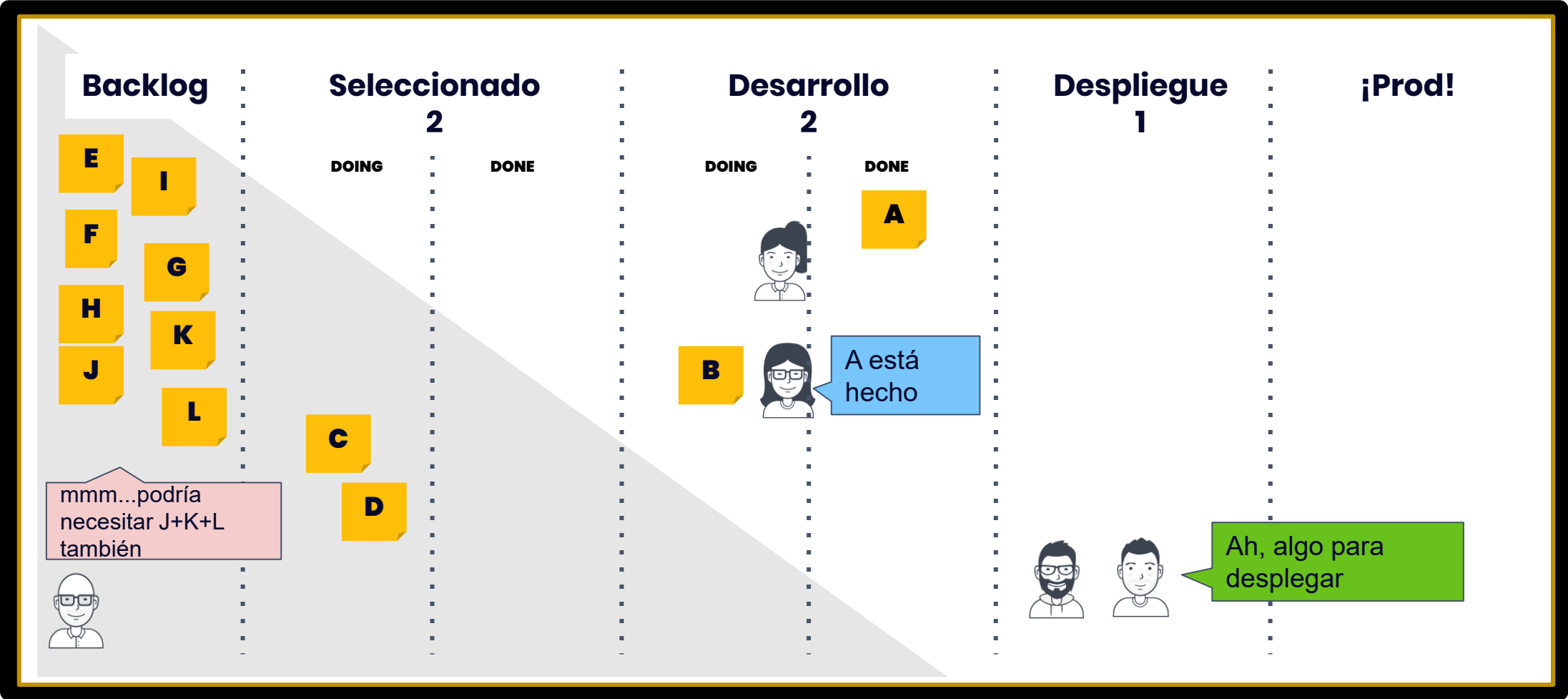
Kanban Board – Flujo



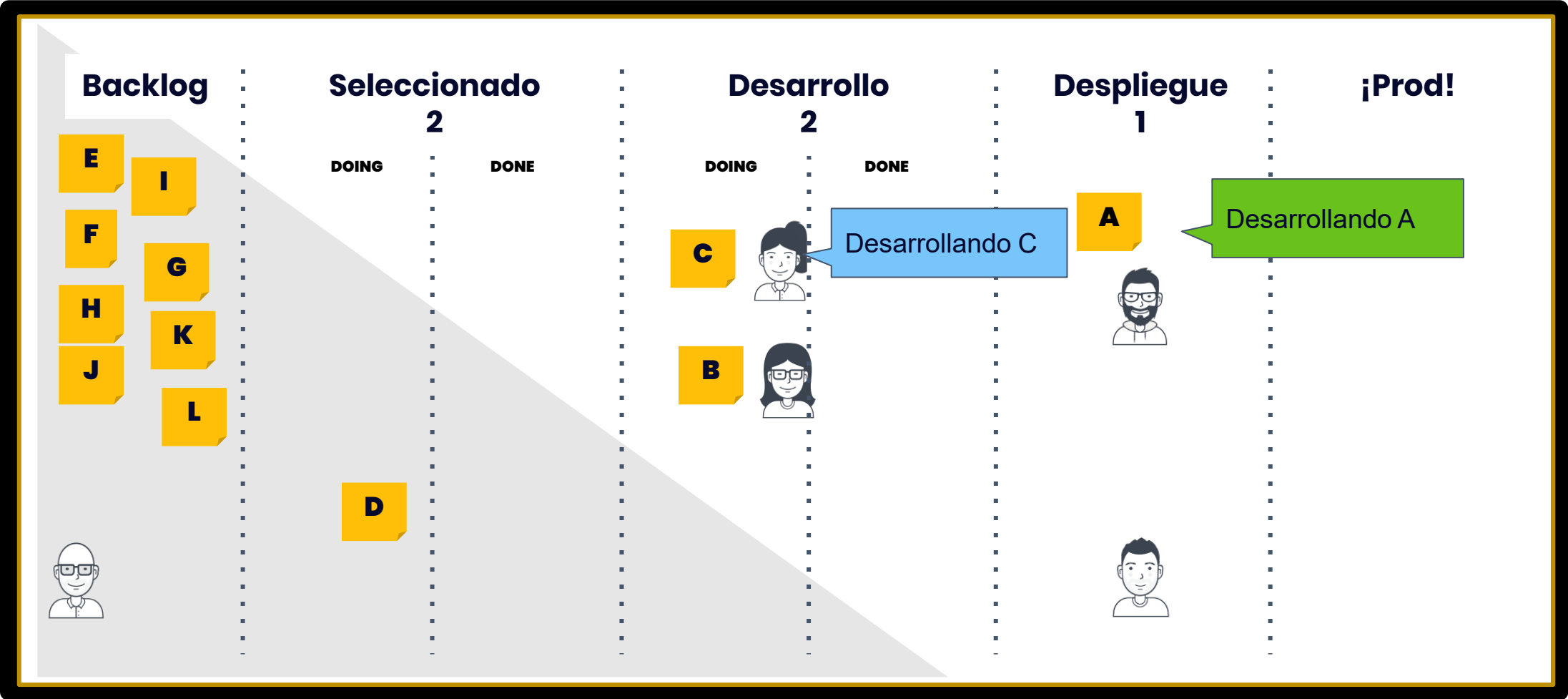
Kanban Board – Flujo



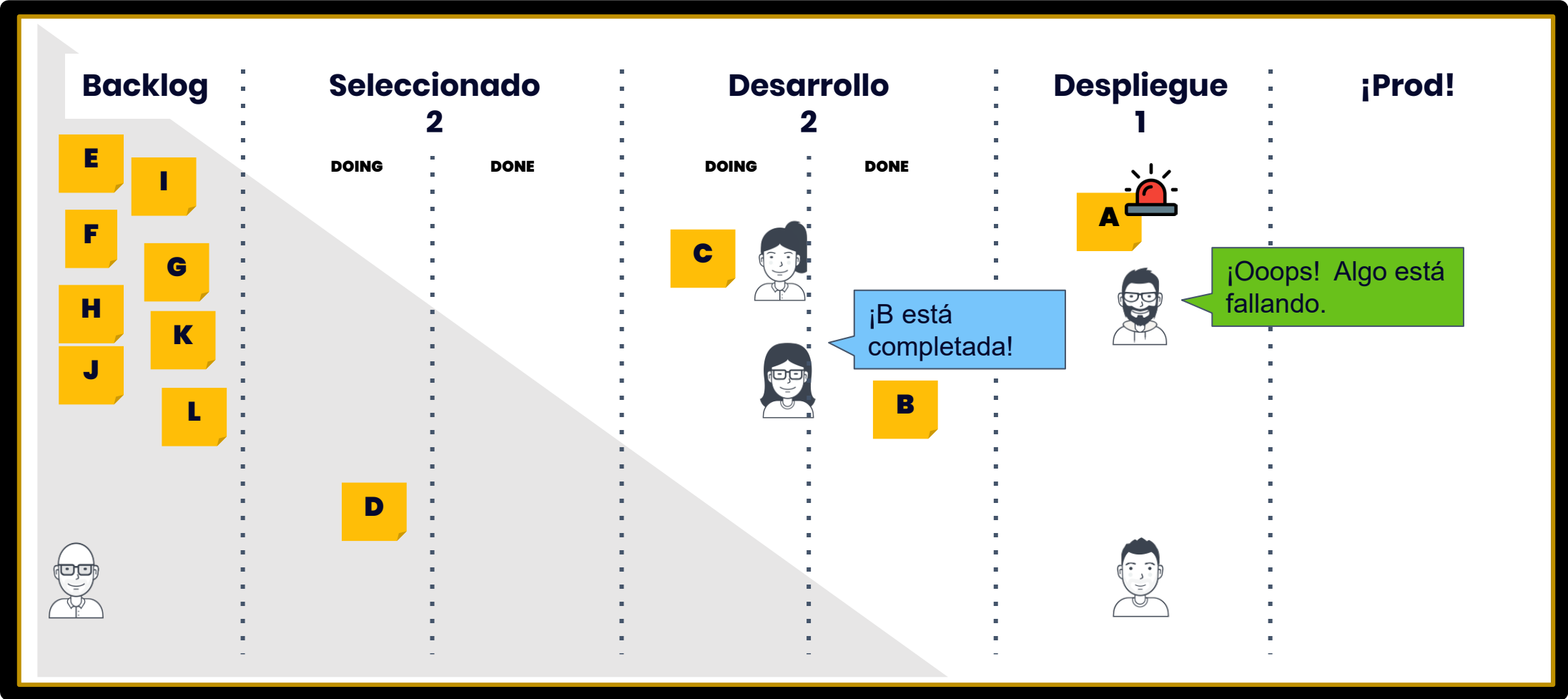
Kanban Board – Flujo



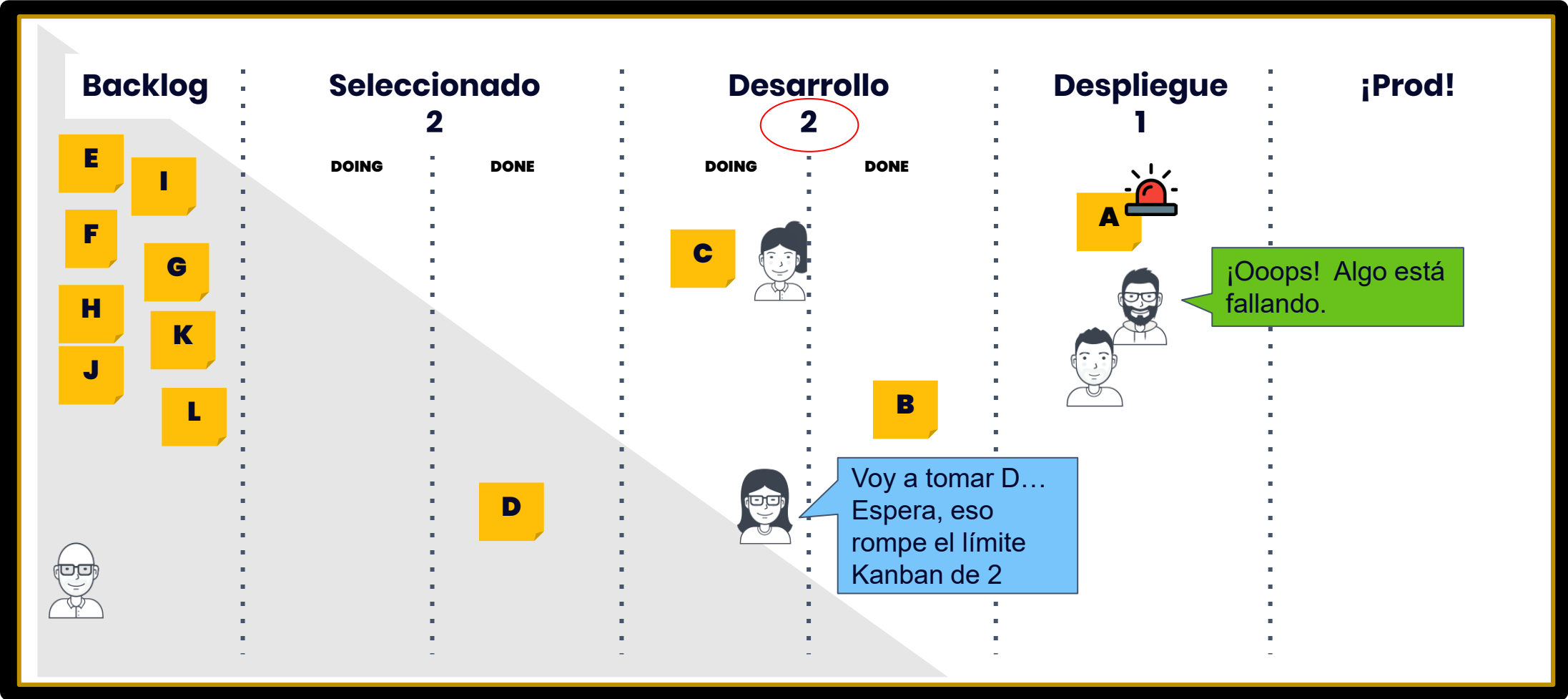
Kanban Board – Flujo



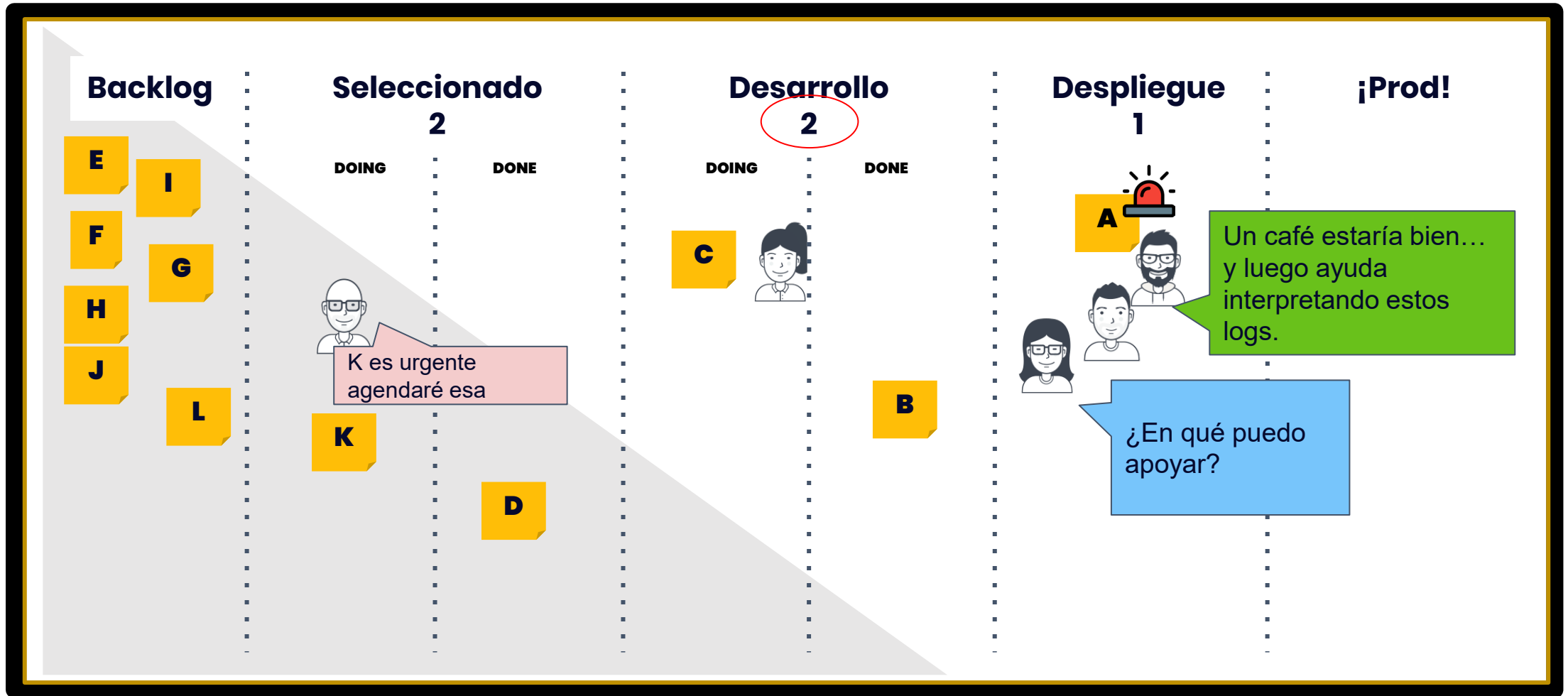
Kanban Board – Flujo



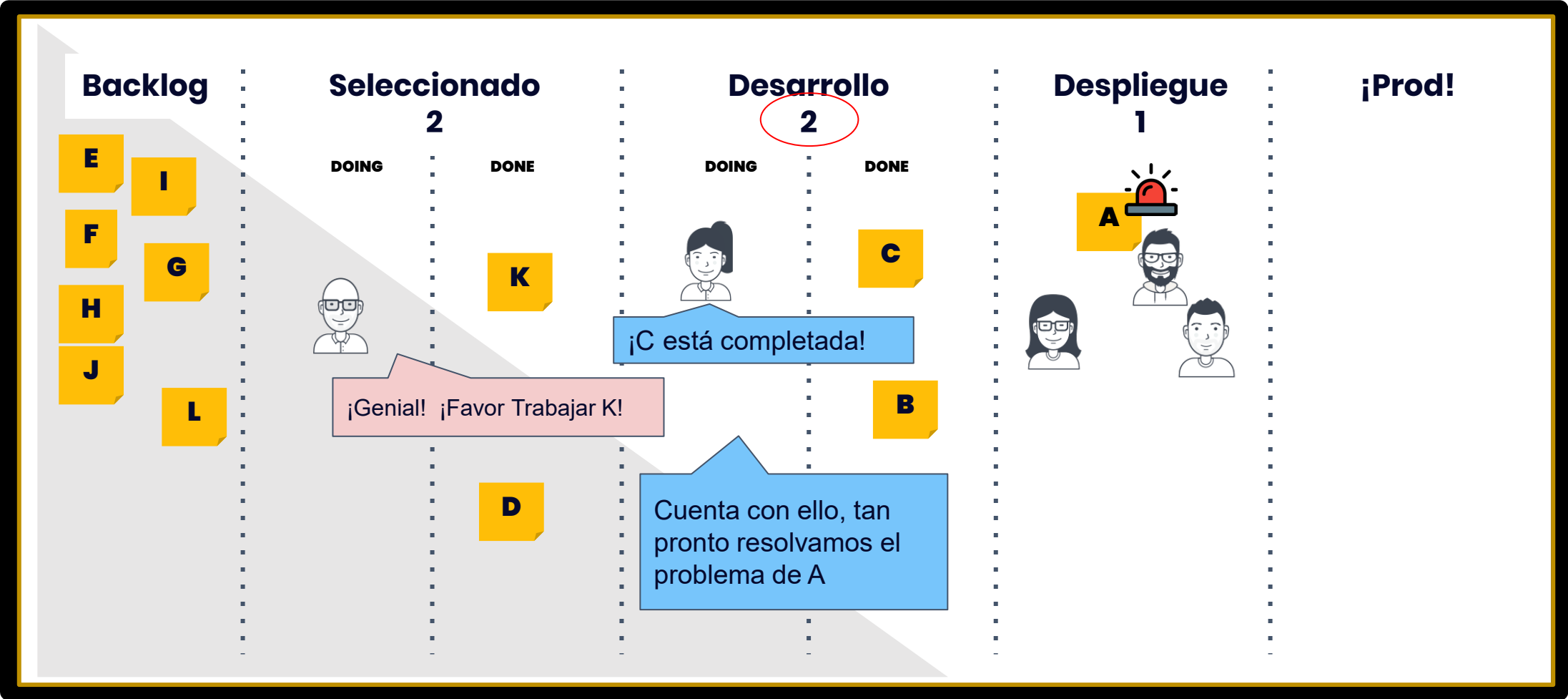
Kanban Board – Flujo



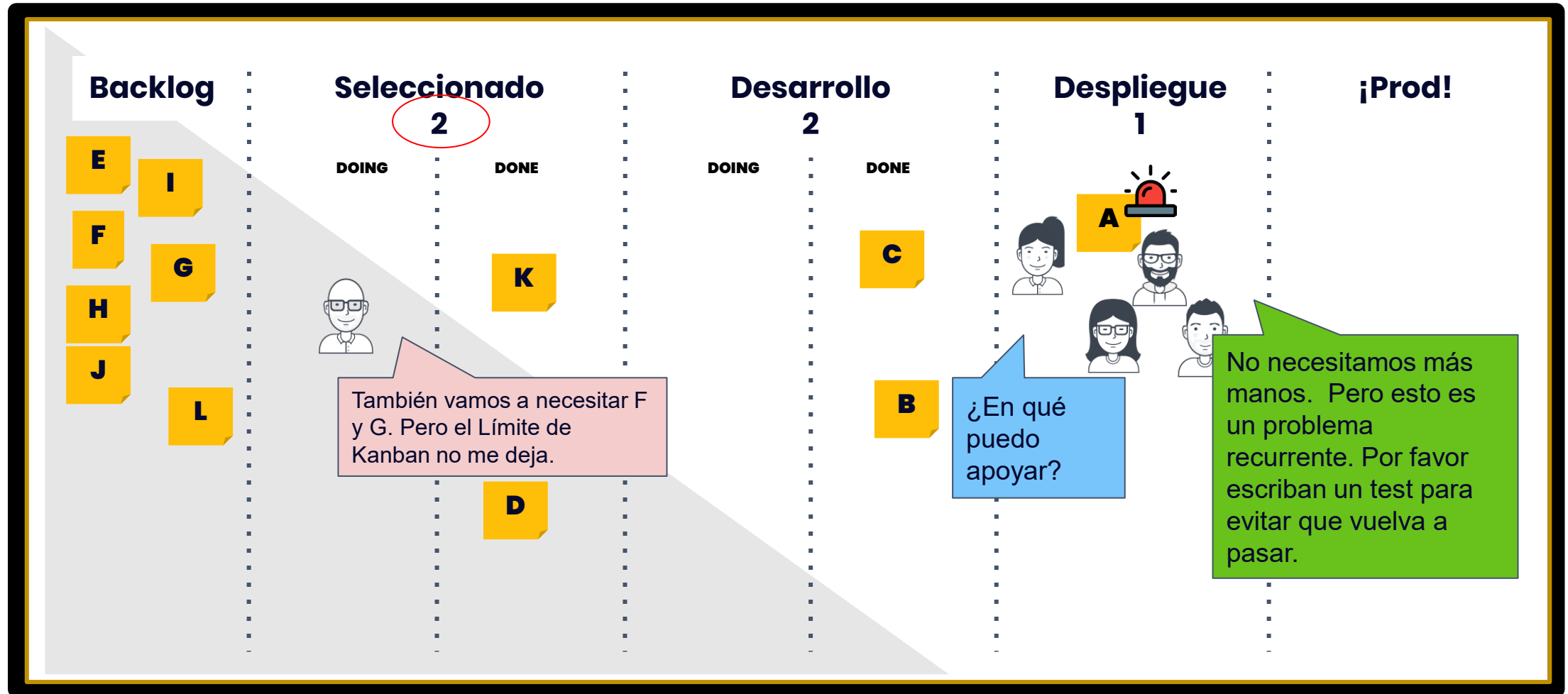
Kanban Board – Flujo



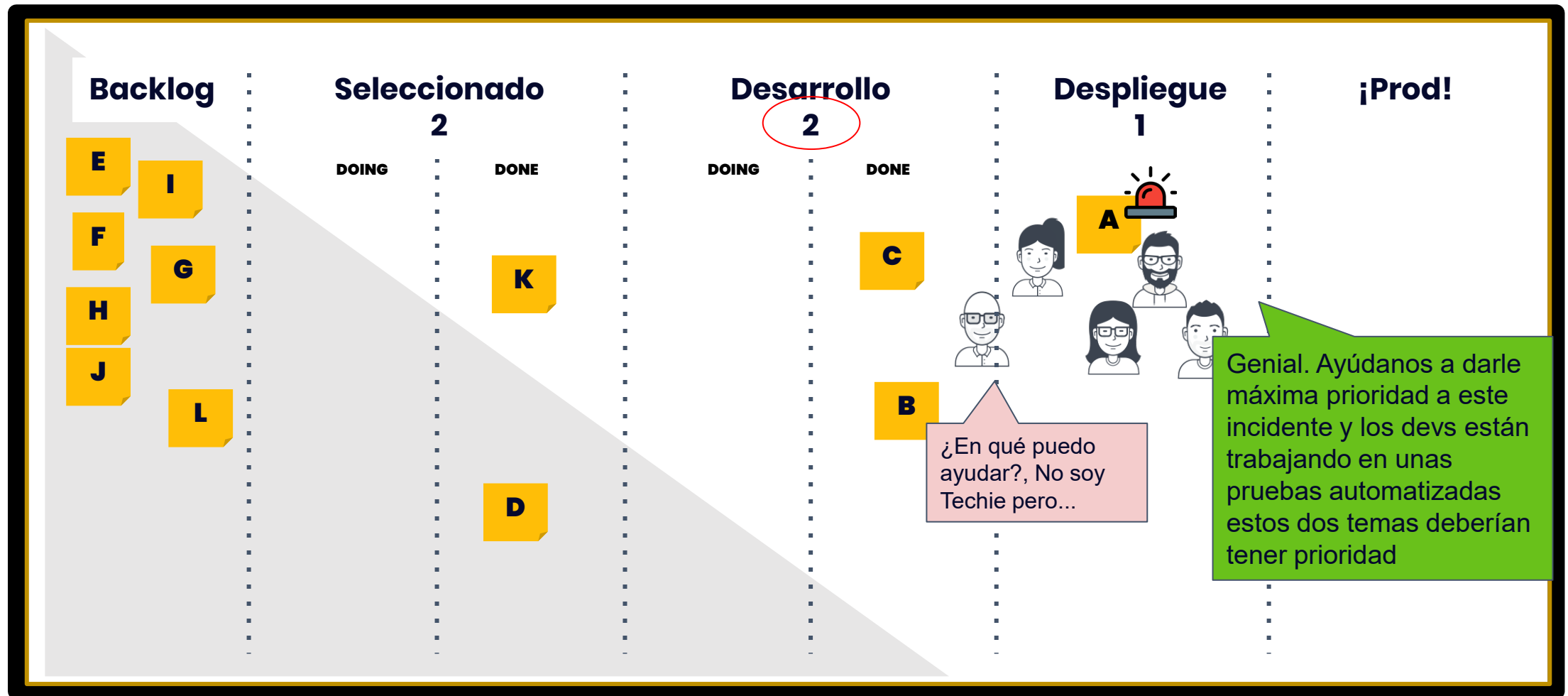
Kanban Board – Flujo



Kanban Board – Flujo

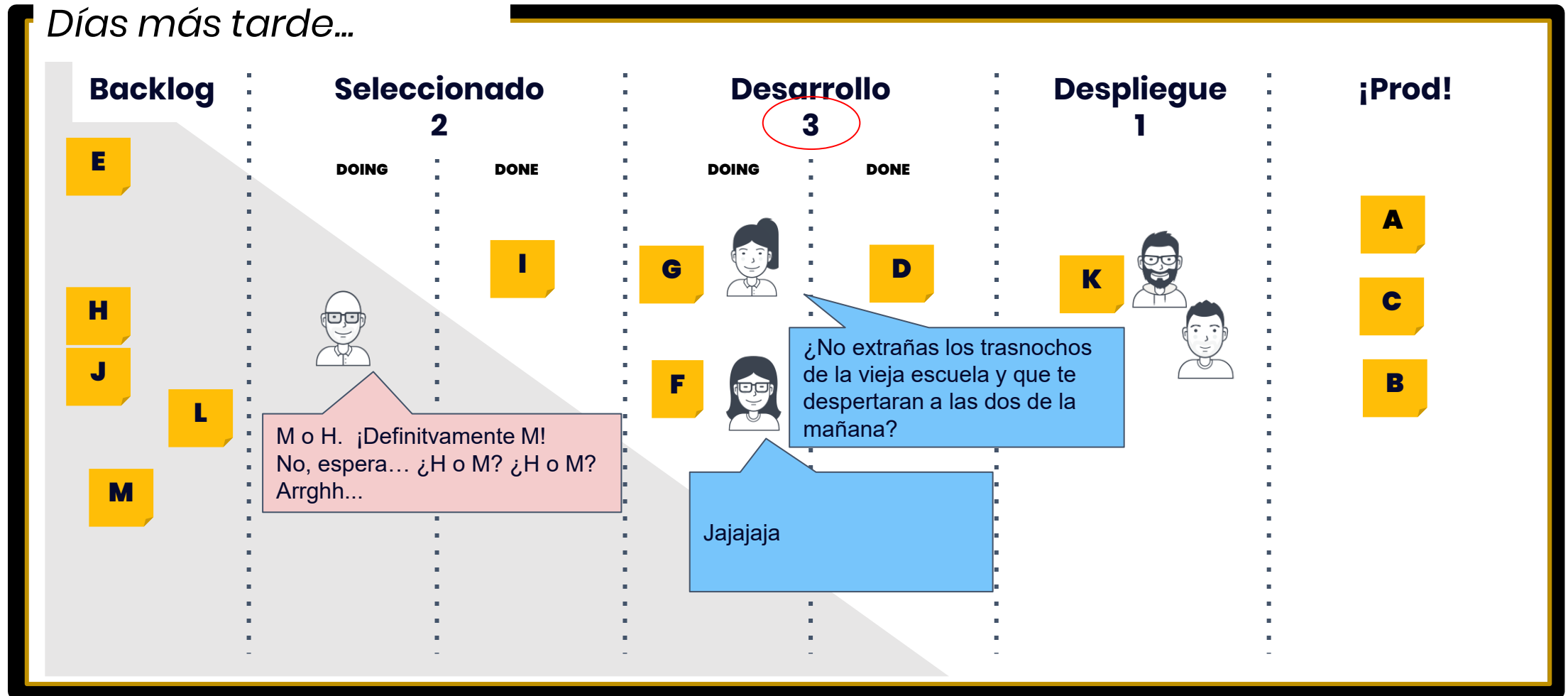


Kanban Board – Flujo



Kanban Board – Flujo

Días más tarde...



...

Dinámica: Kanban Cakes



KEPC™ Versión 092023



El ejercicio consiste en simular el proceso de una repostería, analizar métricas y mejorar el flujo incrementalmente.

Se trata de una repostería de pueblo que vende pasteles frescos y artesanales, hechos en el día, sin conservantes. Lo que no se vende en el día se desecha. Sus pasteles se han hecho tan populares que es parada obligada de los turistas que pasan por el pueblo. La creciente demanda es fuente de demoras y reclamos. Por lo que vamos a emplear Kanban para ayudar a esta repostería. La primera tarea será “hacer visible el flujo”, para lo cual tenemos graficado el value stream tal cual es y los tiempos promedio que lleva cada actividad. Estamos aplicando Kanban sin cambiar el flujo aún.

Existen dos roles:

- Empleados: Se asigna una o dos personas a cada actividad (según cantidad de participantes). Su tarea es tomar un solo pedido por vez para procesar. Para esto toma un postit de su columna, cuenta la cantidad de segundos indicada y la pasa a la siguiente columna
- Clientes: Todo el resto de participantes serán clientes. Al inicio completan la columna de pedidos con postits. Con ayuda de su celular, los clientes inician un cronómetro cuando su pedido es atendido (lo toma el primer empleado) y detiene el cronómetro cuando está terminado (Delivery) para registrar el Lead Time



...

Cómo Escalar Kanban



KEPC™ Versión 092023



Escalando Kanban

¿Cómo escalar Kanban?

La respuesta es sencilla: aplicando Kanban en un contexto de mayor escala.

Una vez que se consolidan sistemas kanban para uno o varios servicios, ten en cuenta tres dimensiones en las que pueden crecer en tu organización.

En este módulo se da a conocer la forma en que se aplica kanban como modelo ágil a una mayor escala.



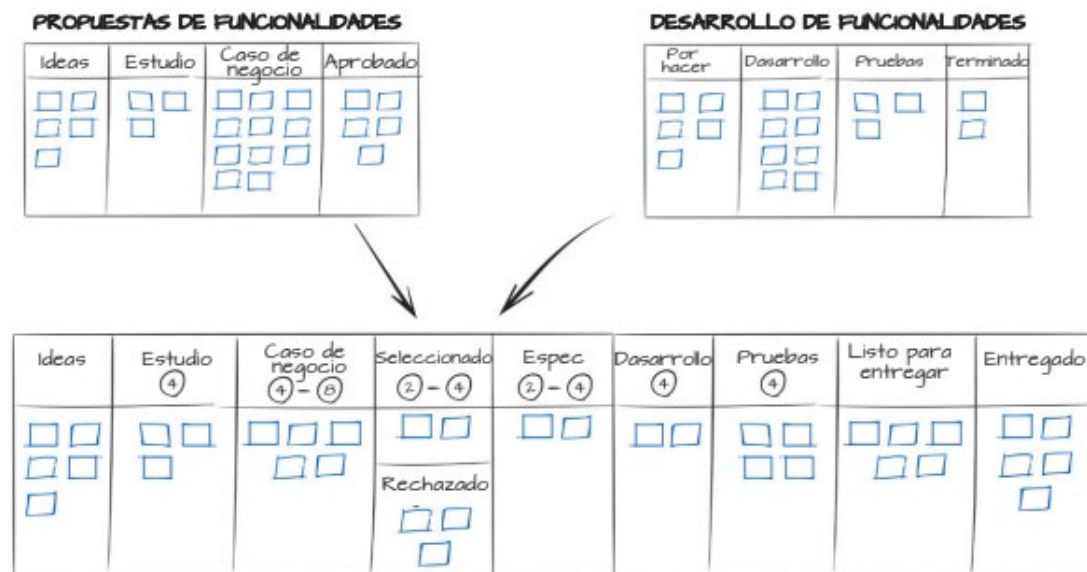
Escalando Kanban – Crecimiento a lo Ancho

Crecimiento a lo ancho

Abarcar un alcance más amplio del ciclo de vida de los elementos de trabajo expandiendo el tablero del flujo de trabajo de principio-a-fin (tanto aguas arriba como aguas abajo).

Por ejemplo, si el servicio original modela solo el proceso del equipo de desarrollo, explorar qué pasa antes de que los elementos entren en desarrollo y después de que salgan como “terminados”.

Un alcance más amplio para el proceso revela más áreas potenciales para mejorar el servicio a los clientes de manera efectiva.



Escalando Kanban – Crecimiento a lo Ancho

Crecimiento a lo alto

Teniendo en cuenta la jerarquía de elementos que forman las entregas, cada nivel puede tener potencialmente distintas características de flujo. Por ejemplo, una “historia de usuario” es una pequeña parte de una “funcionalidad” de un producto de software (que es una parte de una entrega de software).

Kanban puede ser usado en cada uno de esos niveles con diferentes flujos de trabajo y normas en cada nivel.

DESARROLLO DE FUNCIONALIDADES

Por hacer	Desarrollo	Pruebas	Terminado
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Func A		

Seleccionado (2 - 4)	Desarrollo (4)	Pruebas (4)	Listo para entregar	Entregado
FUNCIONALIDAD A <input type="checkbox"/> U51 <input type="checkbox"/> U52 <input type="checkbox"/> U53	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



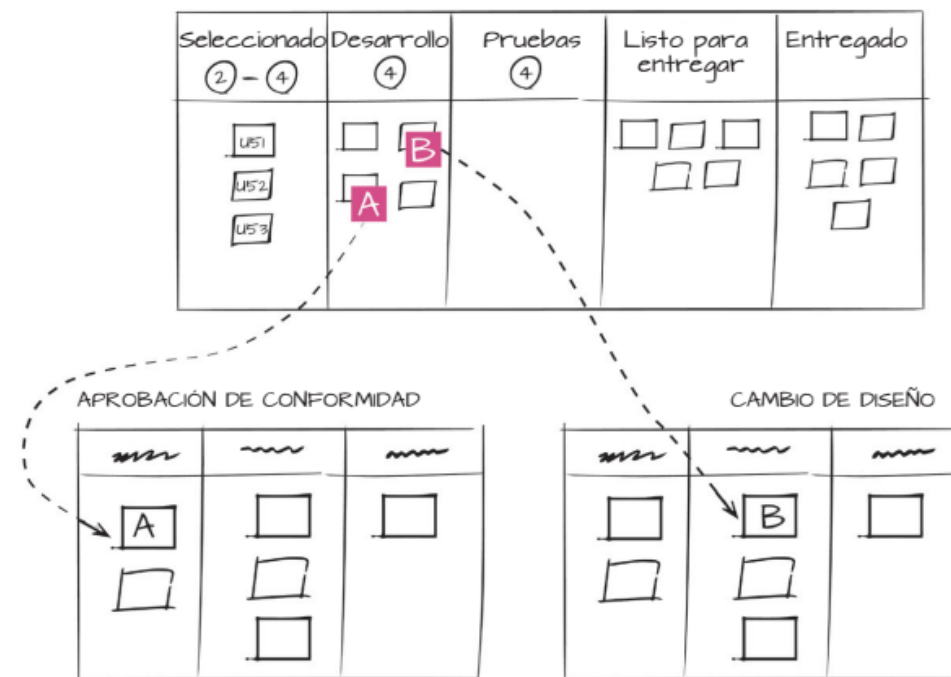
Escalando Kanban – Crecimiento a lo Ancho

Crecimiento en profundidad

La idea es conectar múltiples servicios al mismo nivel a partir de las reuniones de reposición que equilibran la capacidad entre los servicios en la organización que se necesita para entregar valor.

La figura muestra cómo los elementos bloqueados en un servicio pueden ser dependientes de otros servicios especializados. Un servicio puede ofrecer una función específica (por ejemplo legal, TI, RRHH o servicios de contabilidad) o estar alineado con la entrega de trabajo que requiere un amplio conjunto de diferentes habilidades (por ejemplo un nuevo desarrollo de producto o servicios de televisión y películas).

El reto en la ampliación del ecosistema Kanban es conseguir equilibrio y flujo entre todos los servicios interdependientes.



...

Scrum y Kanban



La Guía Kanban para Equipos Scrum

La Guía Kanban para Equipos Scrum

La perspectiva basada en el flujo de Kanban puede mejorar y complementar el marco de trabajo Scrum y su implementación. Los equipos pueden aplicar prácticas complementarias Kanban, ya sea que estén empezando a usar Scrum o que lo hayan estado usando todo el tiempo.

La Guía Kanban para Equipos Scrum es el resultado de una colaboración entre los miembros de la comunidad Scrum.org y los líderes de la comunidad Kanban.

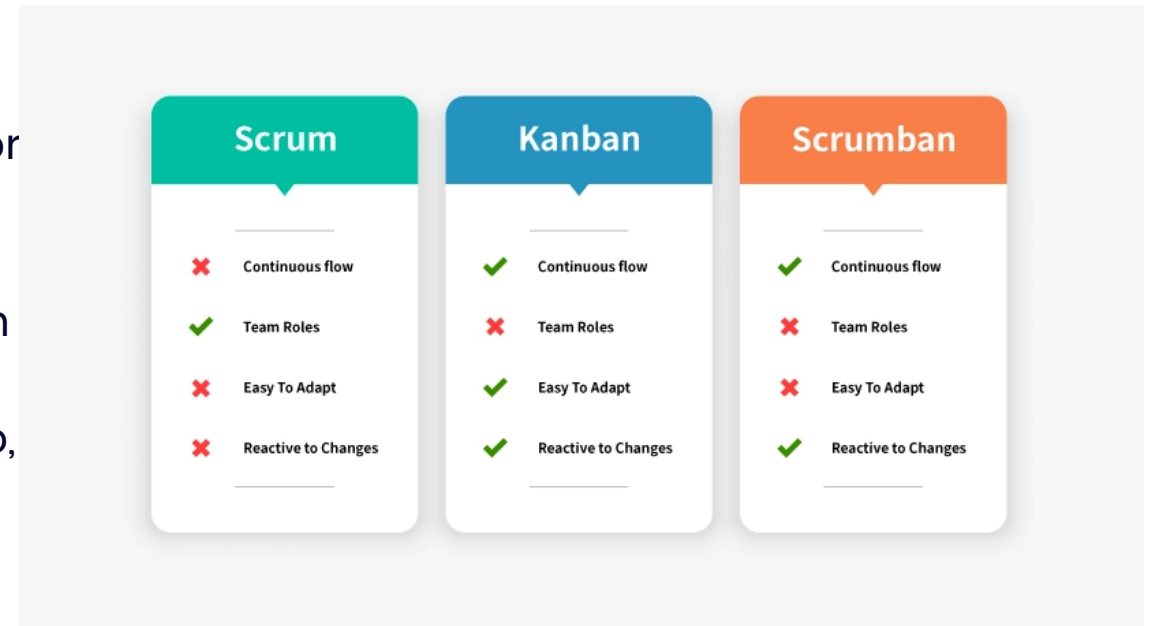
Juntos, dan soporte a La Guía Kanban para Equipos Scrum. Comparten la creencia de que los profesionales del desarrollo de productos pueden beneficiarse de la aplicación de Kanban junto con Scrum.



La Guía Kanban para Equipos Scrum

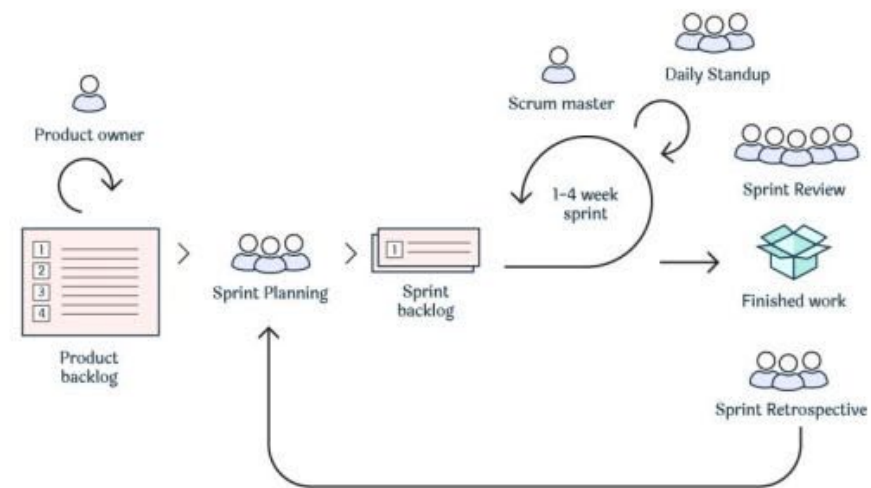
Scrum no es un proceso o técnica. Es un marco dentro del cual las personas pueden abordar problemas complejos adaptativos mientras entregan productivamente y creativamente productos del mayor valor posible. Como señala La Guía Scrum, funciona bien como un contenedor para otras técnicas, metodologías y prácticas.

Las prácticas de optimización de flujo de Kanban brindan a los equipos Scrum oportunidades adicionales para inspeccionar lo correcto, en el momento correcto y luego, basándose en esa inspección, adaptar según sea necesario. El súper enfoque de Kanban es la transparencia, la visualización y el flujo que maximiza la retroalimentación, el empirismo y, en última instancia, la entrega de valor.



Kanban y Scrum se Complementan Enormemente

Scrum

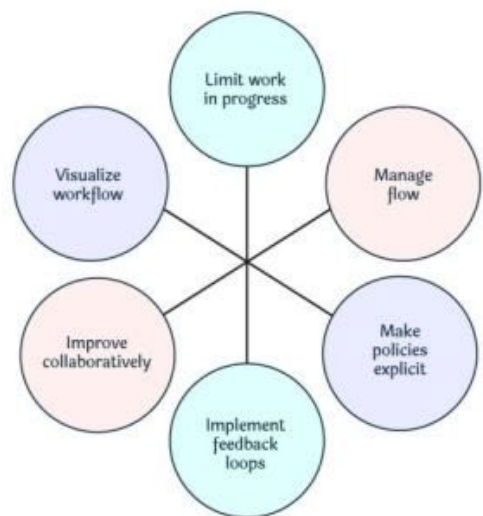


To Do	Development	Code Review	Testing	Deployment	Done

www.getnave.com

- Promotion of evolutionary change
- Just-in-time backlog prioritization
- Planning & forecasting activities
- Continuous delivery cadence
- Improvement of knowledge work processes

Kanban



To Do	Development (3)		Code Review (3)		Testing (2)		Deployment (2)		Done
	IP	Done	IP	Done	IP	Done	IP	Done	

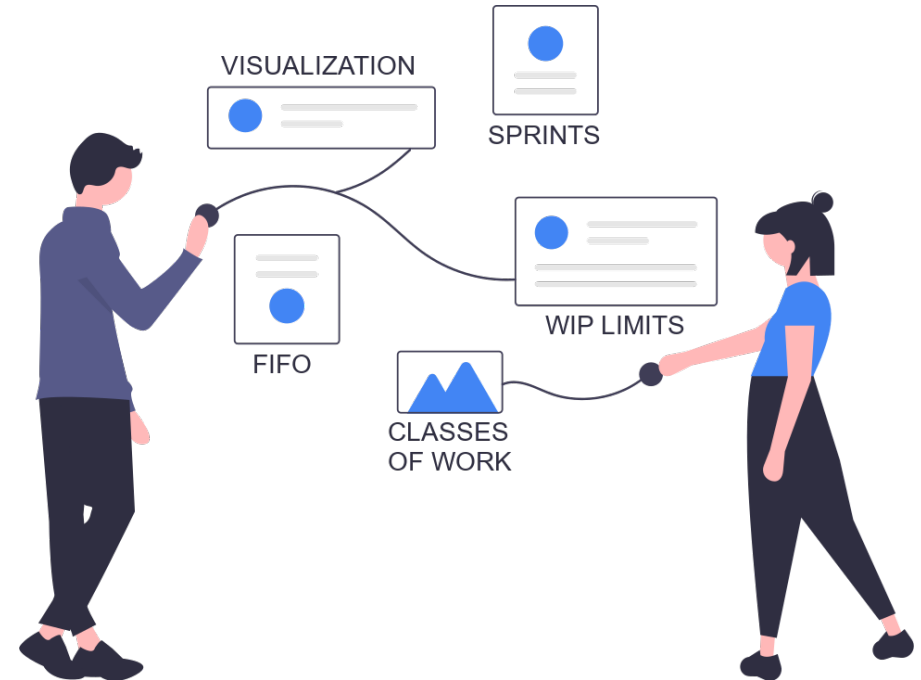
nave



Kanban y Scrum no son Mutuamente Excluyentes

Tanto Kanban como Scrum están diseñados para ayudar a los equipos a crear mejores productos con menos obstáculos en el camino. Sin embargo, muchos equipos todavía se preguntan si deberían utilizar Kanban o Scrum para ofrecer un valor excepcional a sus clientes. Pero la realidad es que no debes elegir entre los dos; más bien, debes descubrir qué prácticas funcionan mejor para su equipo y adaptar el sistema en consecuencia.

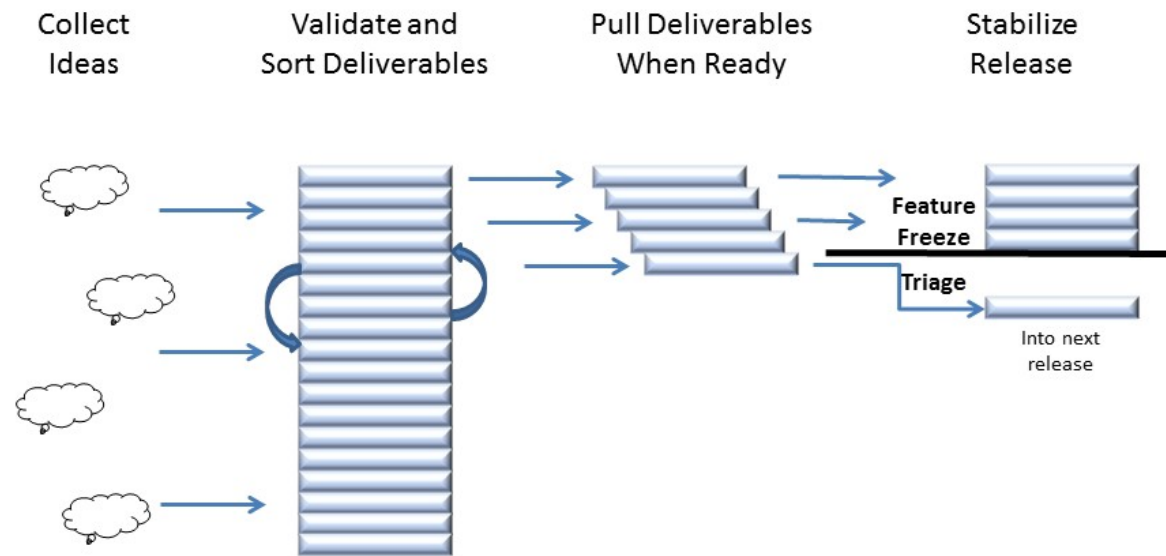
Y por flexión, nos referimos a usar Kanban y Scrum juntos para planificar, rastrear y administrar su trabajo de manera más eficiente para que pueda lanzar mejores productos, más rápido. Esta estrategia se está convirtiendo rápidamente en la norma con muchos equipos de productos que se han aprovechado del hecho de que Kanban y Scrum van de la mano.



Kanban y Scrum se Complementan Enormemente

Y eso es especialmente cierto cuando se trata de la planificación de lanzamientos. El método Kanban sugiere un modelo que no se basa en conjeturas, intuición o instinto. Con esta estrategia, solo necesitará un par de minutos para llegar a un compromiso de entrega confiable.

Scrumban Iteration

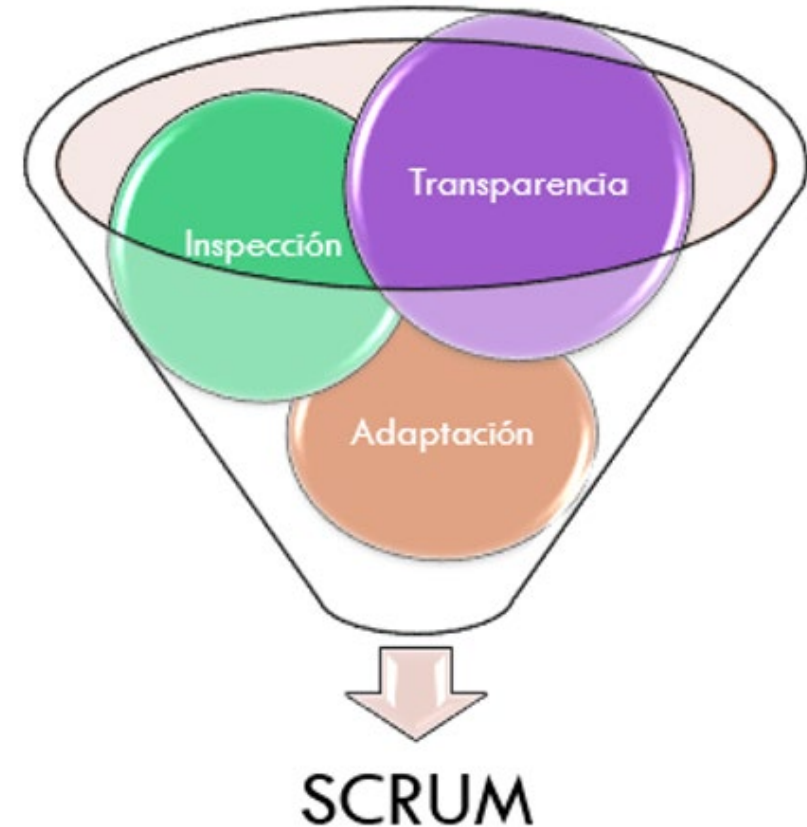


Kanban con la Teoría de Scrum

Flujo (Flow) y Empirismo

La idea central para la definición de Kanban es el concepto de flujo. El flujo es el movimiento de valor a través del sistema de desarrollo del producto. Kanban optimiza el flujo debido a la mejora de la eficiencia, efectividad y predictibilidad de un proceso.

Optimizar el flujo en el contexto de Scrum requiere definir lo que significa flujo en Scrum. Scrum está fundamentado en la teoría de control de procesos empírico, o empirismo. La clave del control de procesos empírico es la frecuencia del ciclo de transparencia, inspección y adaptación – los cuales podemos describir como tiempo del ciclo (cycle time) mediante la etapa de retroalimentación.



Kanban con la Teoría de Scrum

Flujo (Flow) y Empirismo

Cuando las prácticas Kanban son aplicadas con Scrum, proporcionan un enfoque para mejorar el flujo a través de un ciclo de retroalimentación; optimizando la transparencia y la frecuencia de inspección y adaptación, tanto para el producto como para el proceso.

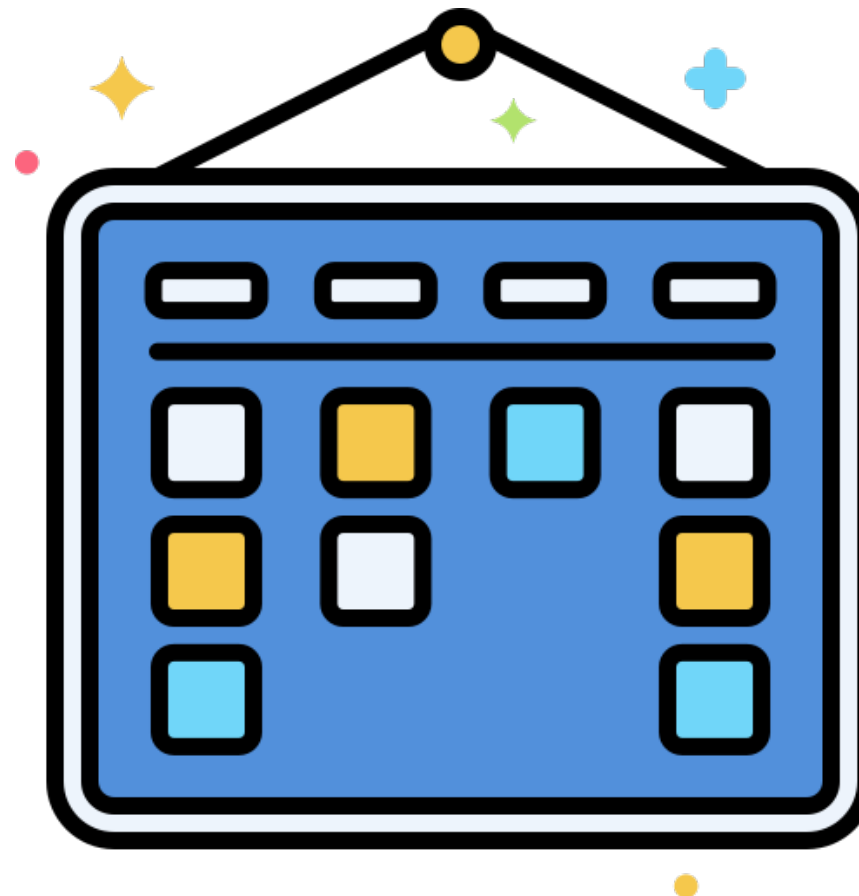
	Scrum	Kanban	Scrumban
Procesos	Iterativo e incremental	Continuo	Iterativo e Incremental de forma continua
Personas	Las personas son el centro	Las personas son el pilar	Equipo motivado con personas como pilar y en el centro.
Producto	Foco en la efectividad	Foco en la eficiencia	Balance inteligente entre Efectividad y Eficiencia
Organización	Mejora continua del Producto	Mejora continua del proceso	Mejora continua del producto y del proceso



Definición de “Workflow”

La aplicación de las cuatro prácticas de Kanban es posible gracias a la definición de “Workflow” del Equipo Scrum. Esta definición ayuda a los miembros del equipo Scrum a comprender explícitamente cuáles son sus reglas para implementar las prácticas de Kanban. Este entendimiento compartido mejora la transparencia y hace posible la autoorganización.

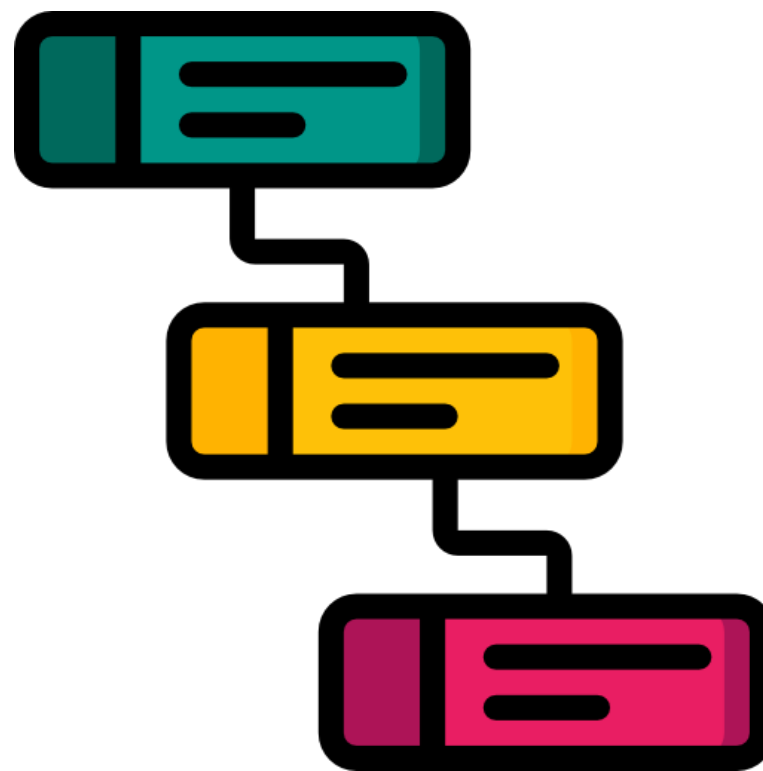
Crear y adaptar la definición de “Workflow” es responsabilidad de los roles relevantes del Equipo Scrum como se describe en La Guía Scrum.



Definición de “Workflow”

Nadie fuera del Equipo Scrum debe decirle al Equipo Scrum cómo definir su “Workflow”. Del mismo modo, nadie fuera del Equipo de Desarrollo, incluido el Dueño del Producto o el Scrum Master, debe decirle al equipo cómo definir los aspectos del flujo de trabajo que son internos al trabajo del Equipo de Desarrollo.

Tenga en cuenta que el alcance de la definición de “Workflow” puede extenderse más allá del Sprint y la lista de pendientes (Sprint Backlog). Por ejemplo, la definición de “Workflow” creada por un Equipo Scrum puede abarcar flujos dentro o fuera del Sprint.



Eventos Basados en el Flujo

En un contexto Scrum, Kanban no requiere ningún evento adicional a los descritos en La Guía Scrum. Sin embargo, el uso de una perspectiva basada en el flujo y el uso de métricas de flujo en los eventos Scrum fortalecen el enfoque empírico de Scrum.

Los eventos Scrum:

- Sprint
- Planificación de Sprint (Sprint Planning)
- Scrum Diario (Daily Scrum)
- Revisión de Sprint (Sprint Review)
- Retrospectiva de Sprint (Sprint Retrospective)



Eventos Basados en el Flujo

Sprint

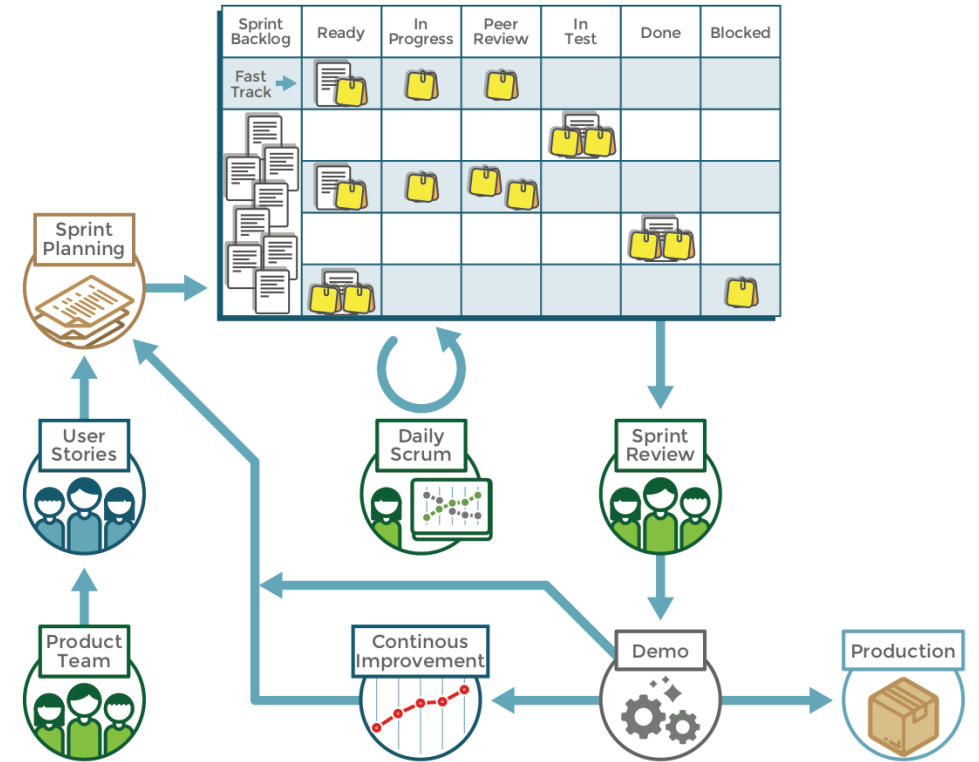
Las prácticas complementarias Kanban no reemplazan el Sprint de Scrum. Incluso en entornos donde se desea o se logra un flujo continuo, el Sprint sigue siendo una cadencia o un latido regular para inspeccionar y adaptar tanto el producto como el proceso. Los equipos que adoptan Scrum y Kanban usan los eventos de Sprint como un ciclo de mejora retroalimentado al inspeccionar y adaptar, en colaboración, su definición de "workflow" y las métricas de flujo.



Eventos Basados en el Flujo

Sprint

Las prácticas de Kanban pueden ayudar a los Equipos de Desarrollo a mejorar su flujo y crear un entorno en el que las decisiones se tomen “justo a tiempo” (just-in-time) en todo el Sprint basándose en la inspección y la adaptación. En este entorno, los Equipos de Desarrollo confían en el objetivo del Sprint y en una estrecha colaboración con el Dueño del Producto para optimizar el valor entregado en el Sprint.



Eventos Basados en el Flujo

Planificación de Sprint (Sprint Planning)

La reunión de planificación de Sprint basada en el flujo utiliza métricas de flujo como ayuda para desarrollar la Lista de Pendientes del Sprint (Sprint Backlog). Por ejemplo, usar el rendimiento (throughput) histórico para comprender la capacidad del Equipo Scrum para el siguiente Sprint.



Eventos Basados en el Flujo

Scrum Diario (Daily Scrum)

El Scrum Diario basado en el flujo se enfoca en garantizar que el Equipo Scrum esté haciendo todo lo posible para mantener un flujo constante. Si bien el objetivo del Scrum Diario sigue siendo el mismo que se describe en La Guía Scrum, la reunión en sí se lleva a cabo frente al tablero Kanban y se centra en dónde el flujo es insuficiente y en qué acciones puede emprender el Equipo Scrum para retornarlo a la normalidad.



Eventos Basados en el Flujo

Scrum Diario (Daily Scrum)

Las consideraciones adicionales durante el Scrum Diario basado en el flujo incluyen lo siguiente:

- ¿Qué elementos de trabajo están bloqueados y qué puede hacer el equipo de Desarrollo para desbloquearlos?
- ¿Qué elementos de trabajo fluyen más lento de lo esperado? ¿Cuál es la edad (Work Item Age) de cada elemento de trabajo en progreso? ¿Qué elementos de trabajo han superado o están a punto de superar su SLE y qué puede hacer el Equipo Scrum para terminar ese trabajo?
- ¿Existen factores que puedan afectar la capacidad del Equipo Scrum para terminar el trabajo diario que no están representados en el tablero?
- ¿Hemos aprendido algo nuevo que pueda cambiar lo que el Equipo Scrum ha planeado trabajar a continuación?
- ¿Hemos roto nuestro límite de WIP? ¿Y qué podemos hacer para garantizar que podamos terminar el trabajo en progreso?



Eventos Basados en el Flujo

La Guía Scrum proporciona una descripción detallada de la Revisión de Sprint (Sprint Review). Inspeccionar las métricas de flujo de Kanban durante la Revisión de Sprint puede crear oportunidades para nuevas conversaciones sobre el monitoreo del progreso hacia un objetivo.

Revisar el Rendimiento (Throughput) puede proporcionar información adicional cuando el Dueño del Producto discute las probables fechas de entrega.



Eventos Basados en el Flujo

Retrospectiva de Sprint (Sprint Retrospective)

Una Retrospectiva de Sprint (Sprint Retrospective) basada en flujo agrega la inspección de métricas y análisis de flujo para ayudar al Equipo Scrum a determinar qué mejoras puede hacer en sus procesos.

El Equipo Scrum que usa Kanban también inspecciona y adapta la definición de "Workflow" para optimizar el flujo en el siguiente Sprint. Es valioso el uso de un diagrama de flujo Acumulado (cumulative flow diagram - CFD) para visualizar el WIP, el tiempo del ciclo (cycle time) promedio aproximado y el Rendimiento (Throughput) promedio de un Equipo Scrum.



Eventos Basados en el Flujo

Retrospectiva de Sprint (Sprint Retrospective)

Además de la Retrospectiva de Sprint, el Equipo Scrum debería considerar aprovechar las oportunidades para inspeccionar y adaptar el proceso a medida que surgen a lo largo del Sprint.

Del mismo modo, la definición de “Workflow” de un equipo Scrum se puede modificar en cualquier momento. Dado que estas modificaciones tendrán un impacto considerable en el desempeño del Equipo Scrum, los cambios realizados durante la cadencia regular proporcionada por el evento Retrospectiva de Sprint reducirán la complejidad y mejorarán el enfoque, el compromiso y la transparencia.



...

Literatura



Material de Apoyo

- <https://scrumorg-website-prod.s3.amazonaws.com/drupal/2019-12/2019-09-Kanban-Guide-for-Scrum-Teams-Spanish%28South%20American%29.pdf?nexus-file=https%3A%2F%2Fscrumorg-website-prod.s3.amazonaws.com%2Fdrupal%2F2019-12%2F2019-09-Kanban-Guide-for-Scrum-Teams-Spanish%2528South%2520American%2529.pdf>
- <https://kanbanguides.org/wp-content/uploads/2020/07/Kanban-Guide-2020-07.pdf>
- https://resources.kanban.university/wp-content/uploads/2021/06/The-Official-Kanban-Guide_US.pdf
- <https://resources.kanban.university/when-do-we-need-sdm-srm-roles-with-kanban/>
- <https://resources.kanban.university/illustrated-notebook/>
- <https://itnove.com/blog/kanban/equipos/kanban-cost-of-delay/>
- Kanban: Successful Evolutionary Change for Your Technology Business por David J. Anderson y Donald G Reinertsen | 7 abril 2010



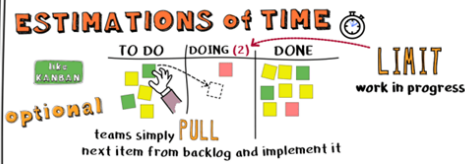
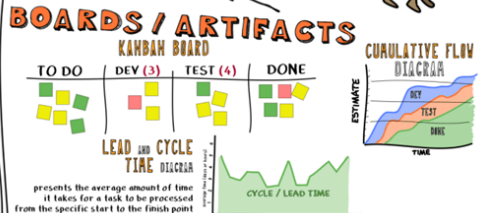
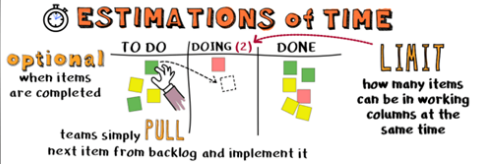
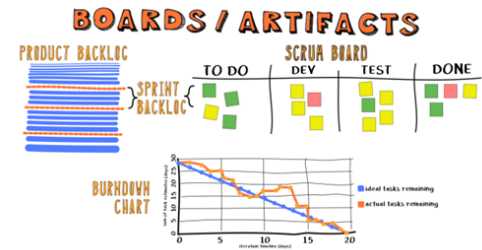
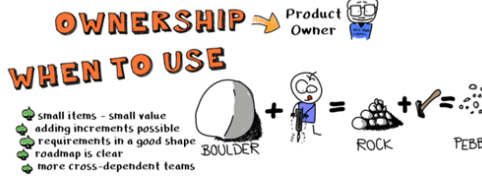
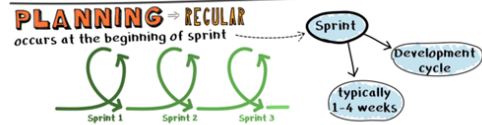
SCRUM

VS

KANBAN

VS

SCRUMBAN



...

COMPARTE Y VERIFICA TUS LOGROS DE APRENDIZAJE FÁCILMENTE

#KEPC #certiprof



...



¡Síguenos, ponte en contacto!



www.certiprof.com

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