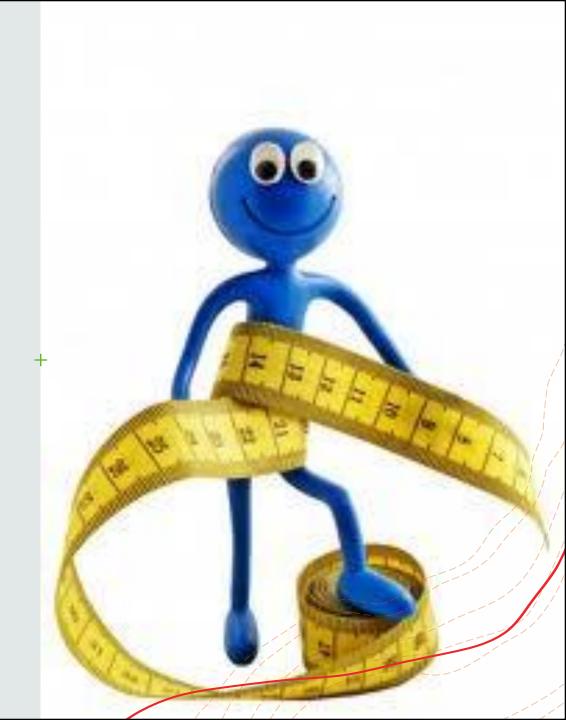


## Filosofía Lean



#### Eliminar Desperdicios

## Principios Lean

se mide en terminos de todo lo que no genera valor es un desperdicio

Potenciar el

equipo

#### Amplificar Aprendizaje

transofrmar en buenas practicas los conocimientos de los individus apra beneficiar al equipo

relacionado a la atención continua a la excelencia técnica, tenemos que velar por la calidad del productos

Embeber la Integridad conceptual

Eliminar

desperdicios

Amplificar aprendizaje Tomar decisiones tardías



#### Diferir compromisos

diferir compromisos hasta el ultimo momento resposable, tiene que ver con que si te vas de mambo para tener el momento perfecto para toar la decisión nunca lo vas a tomar

Dar poder al equipo

relacionado con los equipos autogestionados

Ver el todo





#### Entregar lo antes posible

relacionado con la ansiedad del cliente y mientras antes entrege, mas rapido tengo retroalimentación

la entrega continua e una de las expresiones

# Gastos en producción Lean





#### Talento no utilizado

No utilizar la experiencia, conocimiento y creatividad del personal



#### Inventario

Exceso de materia prima, productos y procesos no en uso



#### Movimientos

Movimientos innecesarios realizados por el personal



#### Espera

Tiempo perdido mientras se espera por el próximo paso en el proceso



#### Transportación

Movimiento innecesario de productos y materia prima



#### Defectos

Información, productos o servicios incorrectos o incompletos



#### Sobreproducción

Producción demás o antes de que se necesite



#### Sobre-procesamiento

Más trabajo o calidad más alta de la que el cliente requiere

7+1

#### Los siete desperdicios Lean (en Software)

- + Características extra
- + Trabajo a medias
- + Proceso extra
- + Movimiento

desplazamientos de información y disponibilidad o movimientos si estamos trabajand en distribuido

- + Defectos
- + Esperas
- + Cambio de Tareas

el multitasking es un prblema ya que se pierde mucho tiempo e

+ Talento no utilizado o subutilizado







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.

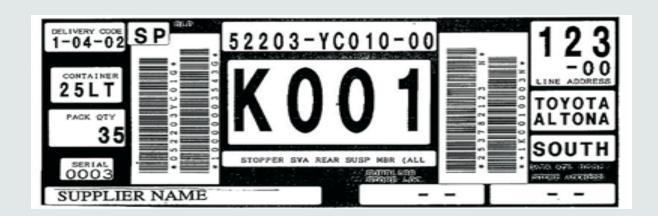
o Continuously prioritized queu

o Continuous deployment

## Kanban en pocas palabras

• kan-ban (看板) = Signal-card.

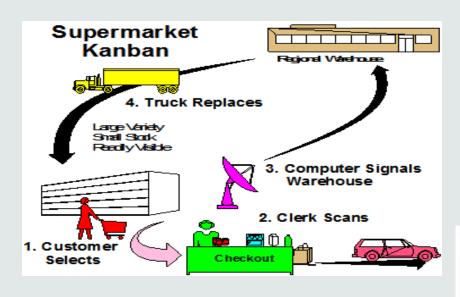




## Kanban origen – Just in Time

A fines de 1940, Toyota comenzó a estudiar técnicas de almacenamiento y tiempo de stockeo de los supermercados



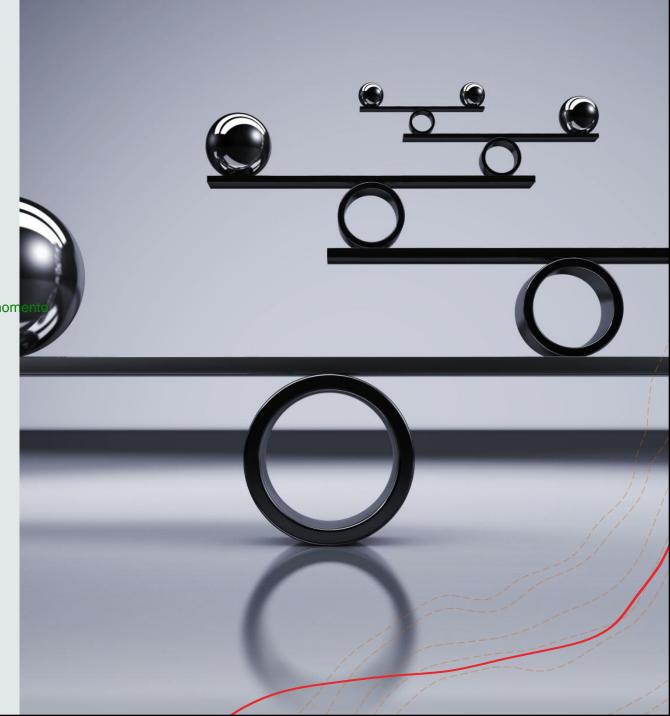






## Valores de Kanban

- + Transparencia
- + Equilibrio cuanto vamos a hacer de cda cosa en que mom
- +Colaboración
- +Foco en el cliente
- +Flujo el trabajo tiene que fluir""
- +Liderazgo
- + Entendimiento
- +Acuerdo
- +Respeto



## Principios de Kanban no los de lean

## Gestión Cambios

#### Comenzar con lo que haces ahora

trae tu proces, con eso vamos a empezar, entendiendo tu proceso para eliminar el desperdicio y mejorarlo

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.

#### Acordar la búsqueda de la mejora a través del cambio evolutivo

propone evolución, no revolución, no necesito cambiar todo el proceso

Fomentar actos de liderazgo a todos los niveles

relacionado con empoderar al equipo

## Entrega Servicios

Comprender y enfocarse en cumplir las necesidades y expectativas del cliente

relacionados a los principios orientados a los clientes

Gestionar el trabajo; dejar que los trabajadores se auto organicen en torno a

Revisar periódicamente la red de servicios y sus políticas para mejorar los resultados entregados

es el mismo de "en intervalos regulares el equipo revisa..." osea cada tanto revisemos esto a ver que podemos mejorarr

## Prácticas generales de Kanban



1. Visualizar.



2. Limitar el trabajo en progreso.



3. Gestionar el flujo.



4. Hacer explicitas las políticas.



5. Implementar ciclos de retroalimentación o feedback.



6. Mejorar de manera colaborativa, evolucionar experimentalmente

## Prácticas generales de Kanban

#### **VISUALIZAR**



Muestra el trabajo y su flujo. Visualiza los riesgos. Construye un modelo visual que refleje cómo se trabaja.

#### LIMITAR EL TRABAJO EN CURSO



¡Deja de empezar, empieza a terminar!

De derecha a izquierda. Limita el trabajo en el sistema a la capacidad disponible, basándote en los datos.

#### **GESTIONAR EL FLUJO**



El flujo es el movimiento del trabajo.

Gestiona el flujo para ser predecible y confiable. Utiliza los datos.

#### HACER LAS POLÍTICAS EXPLÍCITAS



Tener políticas acordadas, visibles para todos los involucrados:

- Criterios de *Pull* (atracción/arrastre)
- Límites de WIP (trabajo en curso)
- Clases de servicio
- Otros que correspondan

#### ESTABLECER CICLOS DE ....

RETROALIMENTACIÓN

Establece ciclos de retroalimentación con la cadencia adecuada. Fomenta la colaboración, el aprendizaje y las mejoras. Basado en datos.

## MEJORAR COLABORATIVAMENTE, EVOLUCIONAR EXPERIMENTALMENTE

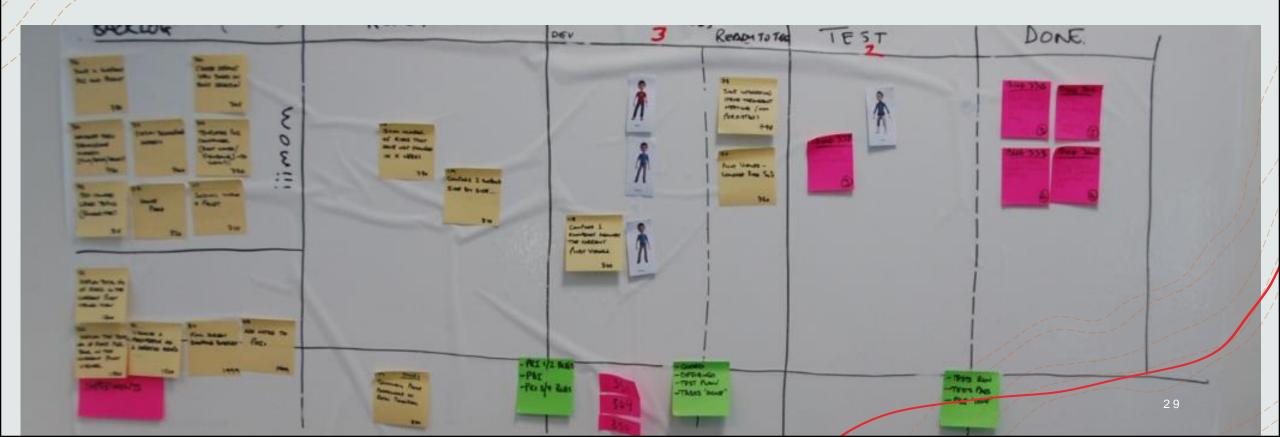
Usando el método científico. El cambio impulsado por hipótesis. Ejecutar experimentos para avanzar o aprender (safe-to-fail experiments). posibilidad de ver e bosque,

## tenemos que ver toda la información prácticas que necesitamos disponible utiliza el tabtero Tenemos que ver toda la información prácticas

con una dinamica de uso diferente frente al tablero de scrum el proceso refinado se tiene que mapear completo planeando el pesso. que se tiene que realizar

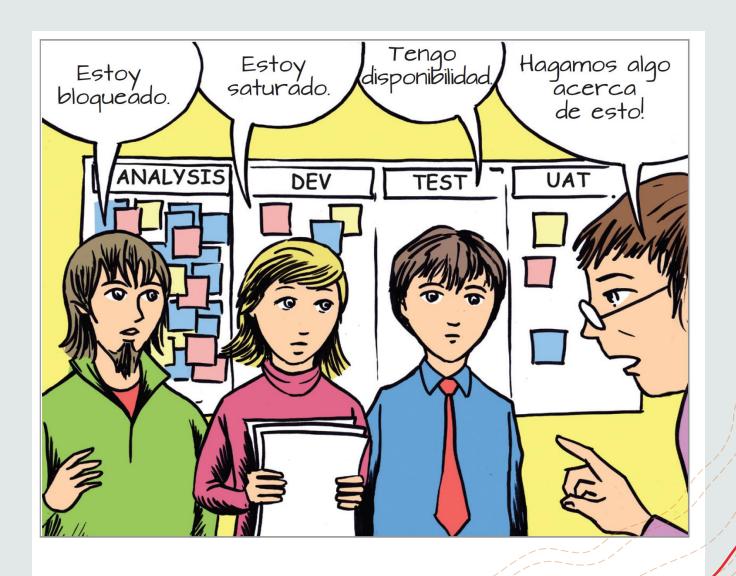
es decisión del equipo como lo gestionalizar

- + Permite absorber y procesar una gran cantidad de información en un corto intervalo de tiempo.
- + Habilita la cooperación, ya que todo el mundo tiene la misma imagen.
- + Permite tomar decisiones de una manera más rápida y colaborativa.



## Limitar el WIP provoca conversación y mejora

se necesita limitar el trabajo en progreso, limitando la cantidad de trabajo que se tiene por columna





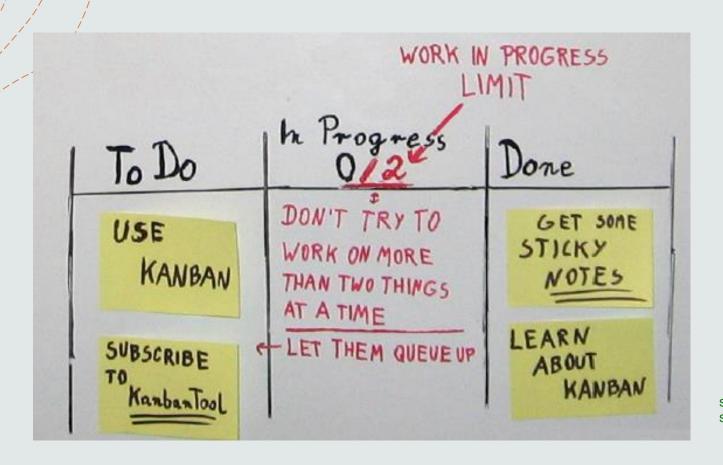
## Limitar el trabajo en progreso

Los sistemas eficaces son los que se centran más en el flujo de trabajo y menos en tener ocupados a los trabajadores.

Cuando los recursos están ocupados completamente, no hay holgura en el sistema y como resultado el flujo es deficiente, como ocurre en una autopista en las horas pico.

Limitamos el WiP para equilibrar la ocupación y asegurar que haya flujo de trabajo.

### Límite WIP



+Asignar límites explícitos de cuántos ítems puede haber en progreso en cada estado del flujo de trabajo.

se debería aplcar en todas las columnas, pero es complicado porque no se sabe cuanto es el límite de trabajo y de atascamiento

## Gestionar el flujo de trabajo

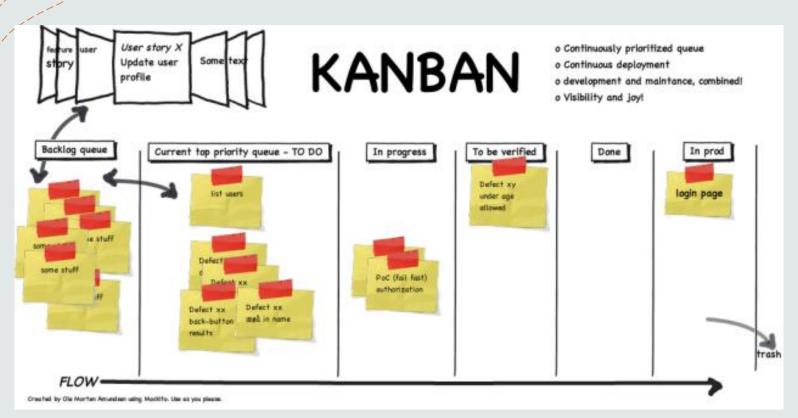
El objetivo es poder terminar el trabajo de la forma más fluida y predecible posible, mientras se mantiene un ritmo sostenido.

Limitar el trabajo en curso nos ayuda a asegurar un flujo suave y predictivo.

El seguimiento y la medición del flujo de trabajo da como resultado información valiosa y útil para gestionar las expectativas de los clientes, hacer predicciones y mejorar.

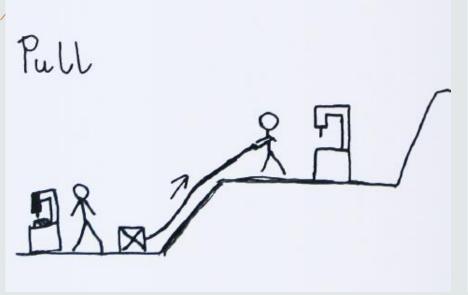
### Administración de Colas

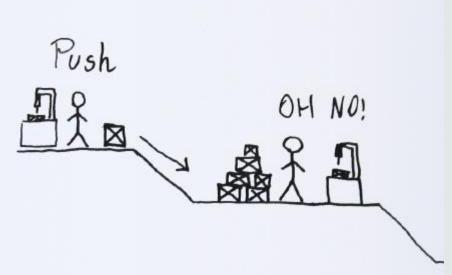
Foco/es en Flujo "fin a fin" FLOW = Centrado en el Cliente











el trabajador busca que hacer

## Pull, no push!!!

## Modelar el proceso...

/	Cola de Producto	Análisis		Desarrollo		Listo para Build	En Testing		En Producción
		En progreso	Hecho	En progreso	Hecho	Bulla	En Progreso	Listo para Despliegue	

se tienen colas de acumulación y colas de trabajo, en este caso todas las que estan el progreso son de trabajo, el resto son de acumulación

si no se definen bien, se puede generar atascos en los flujos

## ¿Cómo aplicar Kanban?

### **Dividir el trabajo en piezas**



## Definir tipos de trabajo...

Asignando capacidad en función de la demanda



Requerimientos

Caso de uso Historias de Usuario Porciones de Casos de Uso Características



**Defectos** 

Defectos en Producción Defectos



Desarrollo

Mantenimiento
Refactorización
Actualización de
Infraestructura



**Solicitudes** 

Solicitud de Cambio Sugerencias de Mejora

## Definir tipos de trabajo...

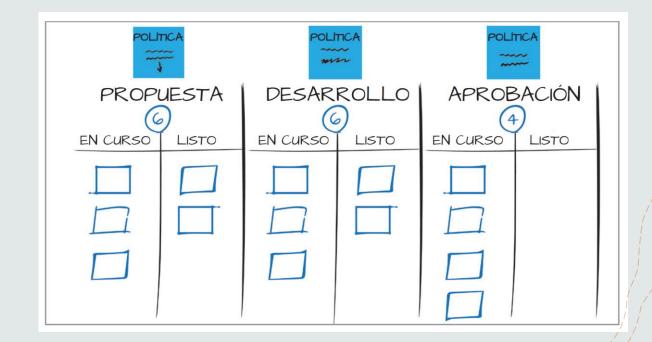
Asignando capacidad en función de la demanda

Cola de	Análisis		Desarrollo		Listo	En Testing	En	
Product o	En progr eso	Hecho	En progreso	Hecho	para Build	En Progreso	Listo para Despliegue	Produc- ción
Casos de Uso 60 %								
Mantenimient 30 %	o							
Defectos 10%							/	

## Hacer explícitas las políticas

son pocas pero tienen que estar EXPLICITAS EN EL TABLERO

- + Todas las políticas deben ser acordadas entre todas las partes involucradas, incluyendo a los clientes, interesados y trabajadores responsables del trabajo que está en el tablero.
- + Las políticas deben estar expuestas en un lugar destacado.
- + A nivel de equipo, los acuerdos son una buena forma de introducir las políticas.



## Las políticas deben ser:

Pocas

Sencillas

Bien definidas

Visibles

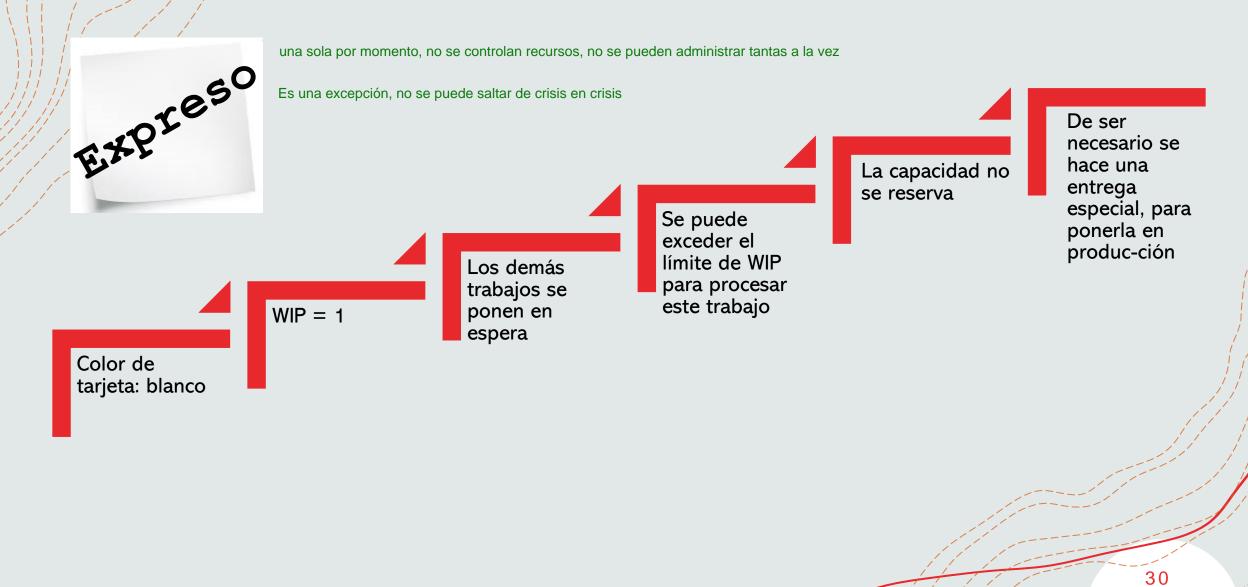
todo el mundo tiene que saber donde verlas facilmente

Aplicables en todo momento

Fácilmente modificables por los que prestan el servicio

Las politicas tienen que ser aplicables en todo el tiempo, se deben poder replantear

### Políticas Explícitas para cada clase de servicio Políticas para la clase de servicio expreso, un ejemplo



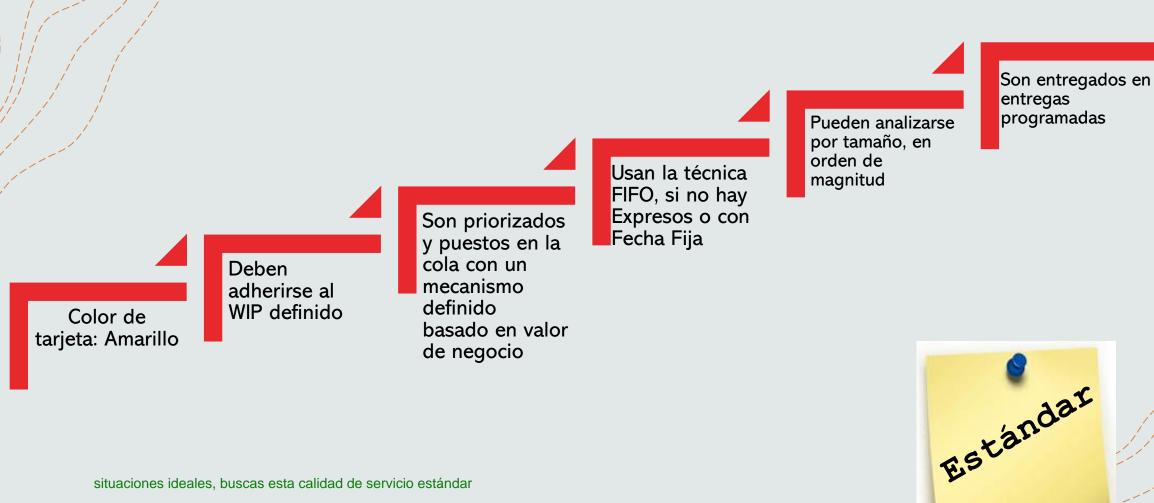
### Políticas Explícitas para cada clase de servicio Políticas para la clase de servicio "Fecha Fija", un ejemplo

Si se retrasa y la fecha de entrega está en riesgo Permanecen la puede cola hasta que promoverse a la sea conveniente clase de servicio Fecha de "expreso" que ingresen entrega en la parte superior Deben adherirse al WIP definido Color de tarjeta: Rosa peligroso por sindrome del estudiante, bueno porque permite administrar ciertas cosas si se maneja mal una fecha fija se combierte en expresso

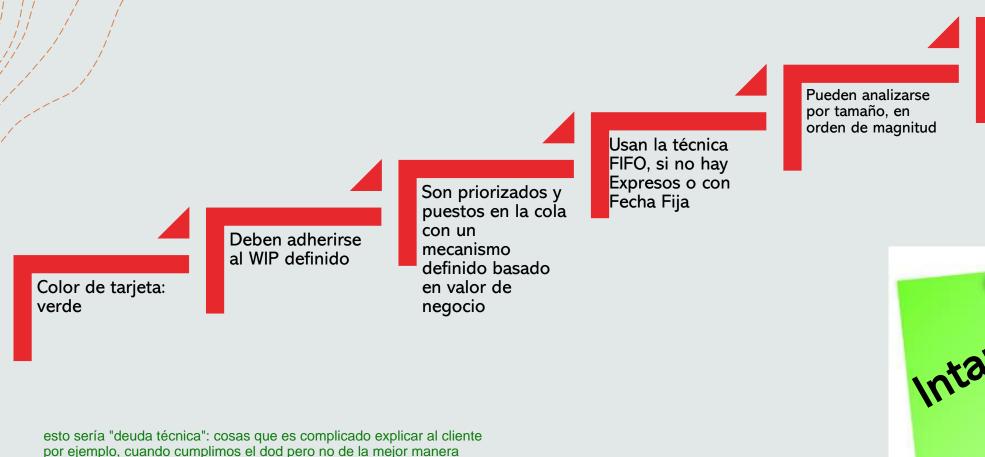
Son entregados en entregas programadas cuidando la fecha de entrega

Fecha Fija

### Políticas Explícitas para cada clase de servicio Políticas para la clase de servicio "Estándar", un ejemplo



### Políticas Explícitas para cada clase de servicio Políticas para la clase de servicio "Intangible", un ejemplo



Son entregados en entregas programadas

Intangible

Al cliente le cuesta verlo



## Mejorar colaborativamente

"Comenzamos con lo que hacemos ahora" y "acordamos la búsqueda de la mejora a través del cambio evolutivo".

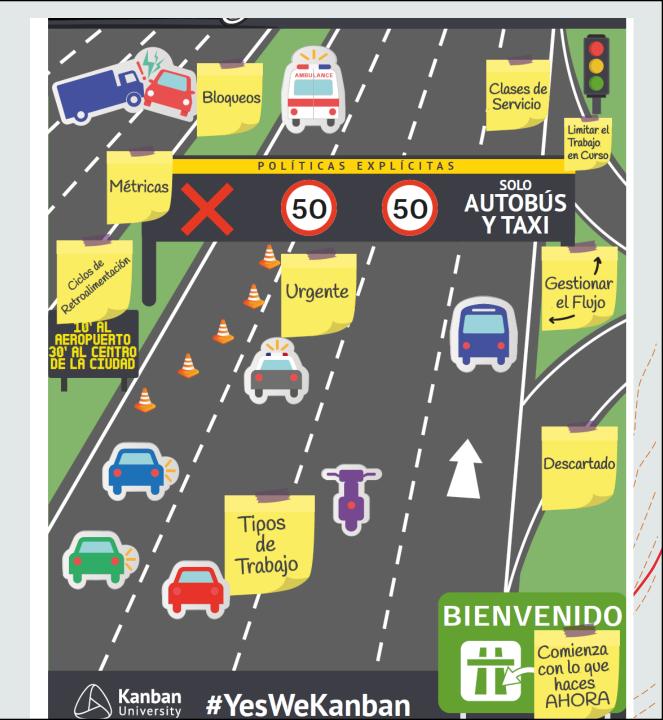
Cambio colaborativo.

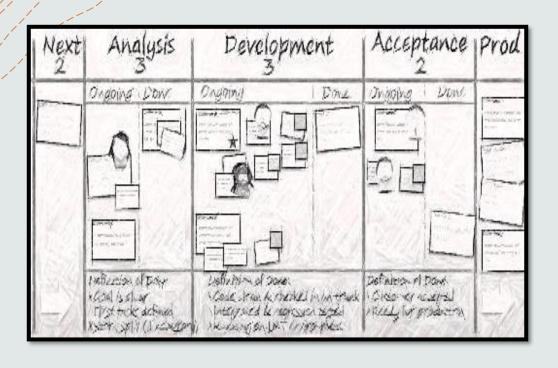
Utilizando experimentos diseñados basados en modelos y en el método científico.

Diseñamos experimentos en entornos donde fallar es seguro de tal forma que si nuestra hipótesis es correcta y el experimento da buenos resultados, mantenemos el cambio.

Si el resultado no es positivo, podemos fácilmente volver al estado anterior.

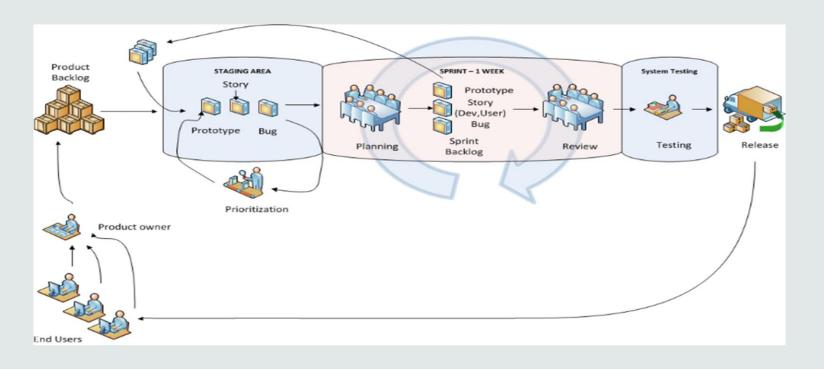
Kanban con Kanban





## ¿Cómo aplicar Kanban?

- + **Proceso**: modelar nuestro proceso.
- + **Trabajo** : decidir la unidad de trabajo.
- + **Límites de WIP**: limitar el WIP para ayudar al flujo de trabajo.
- + **Política**: definir políticas de calidad.
- + Cuellos de Botella y Flujo: mover recursos a los cuellos de botella.
- + Clase de Servicio: diferentes trabajos tienen diferentes políticas definición de hecho ("done"), para cada estado.
- + Cadencia: Releases, planificaciones, revisiones



## Modelar el proceso

# Modelar el proceso...

./	Cola de Producto	Análisis		Desarrollo		Listo para	En Testing		En Producción	
		En progreso	Hecho	En progreso	Hecho	Build	En Progreso	Listo para Despliegue		
										i

# ¿Cómo aplicar Kanban?

#### **Dividir el trabajo en piezas**



# Definir tipos de trabajo...

Asignando capacidad en función de la demanda



Requerimientos

Caso de uso Historias de Usuario Porciones de Casos de Uso Características



**Defectos** 

Defectos en Producción Defectos



Desarrollo

Mantenimiento
Refactorización
Actualización de
Infraestructura



**Solicitudes** 

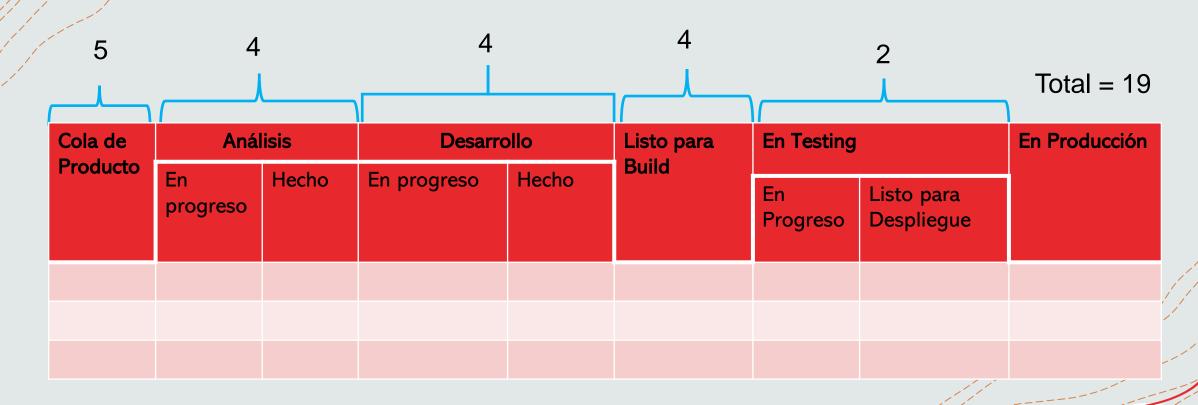
Solicitud de Cambio Sugerencias de Mejora

# Definir tipos de trabajo...

Asignando capacidad en función de la demanda

Cola de	Análisis		Desarrollo		Listo	En Testing	En	
Product o	En progr eso	Hecho	En progreso	Hecho	para Build	En Progreso	Listo para Despliegue	Produc- ción
Casos de Uso 60 %								
Mantenimiento 30 %	0							
Defectos 10%								

## Definir el WIP...



# Definir políticas de calidad sobre:

Reposición de trabajo en el tablero (cuándo, cuánta cantidad, por quién...)

Definición de cuándo una actividad está terminada y ese elemento de trabajo puede continuar a través del flujo (criterios de tracción)

Límites del trabajo en curso (WiP limits)

Políticas para gestionar elementos de trabajo de diferentes clases de servicio

Cadencia de las reuniones (Horarios y agendas)

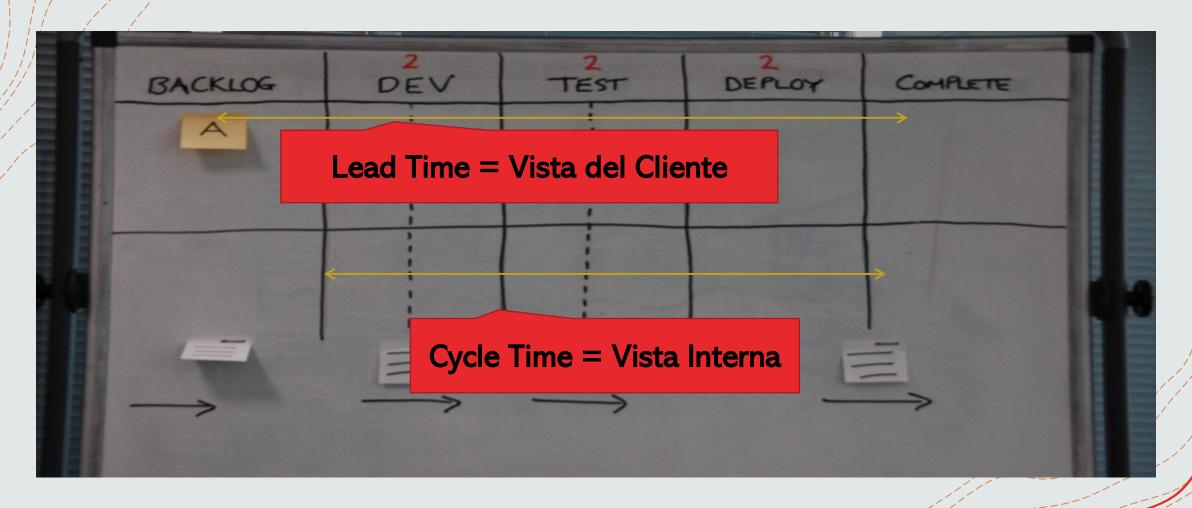
Otros principios y acuerdos de colaboración

# Cadencias

Cadencia	Ejemplo de frecuencia	Propósito			
Team Kanban Meeting	Diaria	Observar y seguir el estado y flujo del trabajo (no de los trabajadores). ¿Cómo podemos entregar los elementos de trabajo más rápido en el sistema? ¿Hay capacidad disponible? ¿Qué debemos tomar a continuación?			
Team Retrospective	Quincenal o mensual	Reflexionar sobre cómo el equipo gestiona su trabajo y cómo pueden mejorar			
Team Replenishment Meeting	Semanalmente o a demanda	Seleccionar los elementos de la lista de trabajo para realizar a continuación			



#### **KANBAN: Métricas Clave**



#### **KANBAN: Métricas Clave**

## Cycle Time (Tiempo de ciclo)

- +Es/la métrica que registra el tiempo que sucede entre el inicio y el final del proceso, para un ítem de trabajo dado. Se suele medir en días de trabajo o esfuerzo.
- + Medición más mecánica de la capacidad del proceso
- + Ritmo de Terminación

## Lead Time (Tiempo de entrega)

- Es la métrica que registra el tiempo que sucede entre el momento en el cual se está pidiendo un ítem de trabajo y el momento de su entrega (el final del proceso). Se suele medir en días de trabajo.
- o Ritmo de entrega

#### **KANBAN: Métricas Clave**

## Touch Time (Tiempo de Tocado)

- +El tiempo en el cual un ítem de trabajo fue realmente trabajado (o "tocado") por el equipo.
- +Cuántos días hábiles pasó este ítem en columnas de "trabajo en curso", en oposición con columnas de cola / buffer y estado

Touch Time ≤ Cycle Time ≤ Lead Time

#### Eficiencia del Ciclo de Proceso

% Eficiencia ciclo proceso = Touch Time / Elapsed Time.

### Métricas orientadas a servicio

Expectativa de nivel de servicio que los clientes esperan

Capacidad del nivel de servicio al que el sistema puede entregar.

Acuerdo de nivel de servicio que es acordado con el cliente.

Umbral de la adecuación del servicio el nivel por debajo del cual este es inaceptable para el cliente.