



# GESTIÓN ÁGIL DE PROYECTOS

---

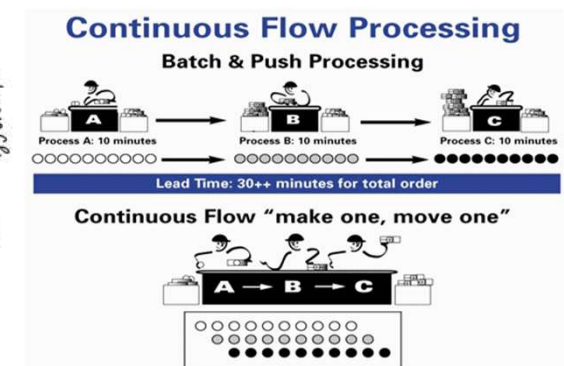
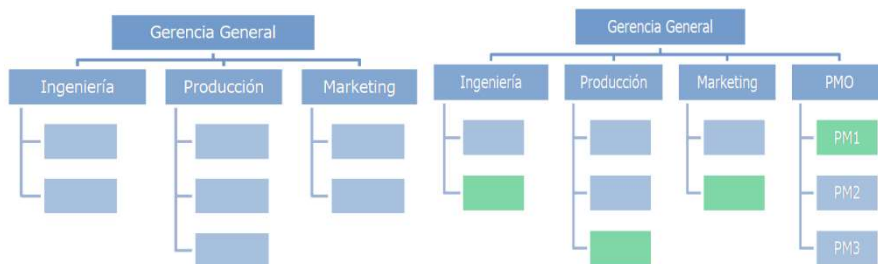
Conceptos básicos y Pensamiento “Lean”

# Objetivos de la Gestión Ágil

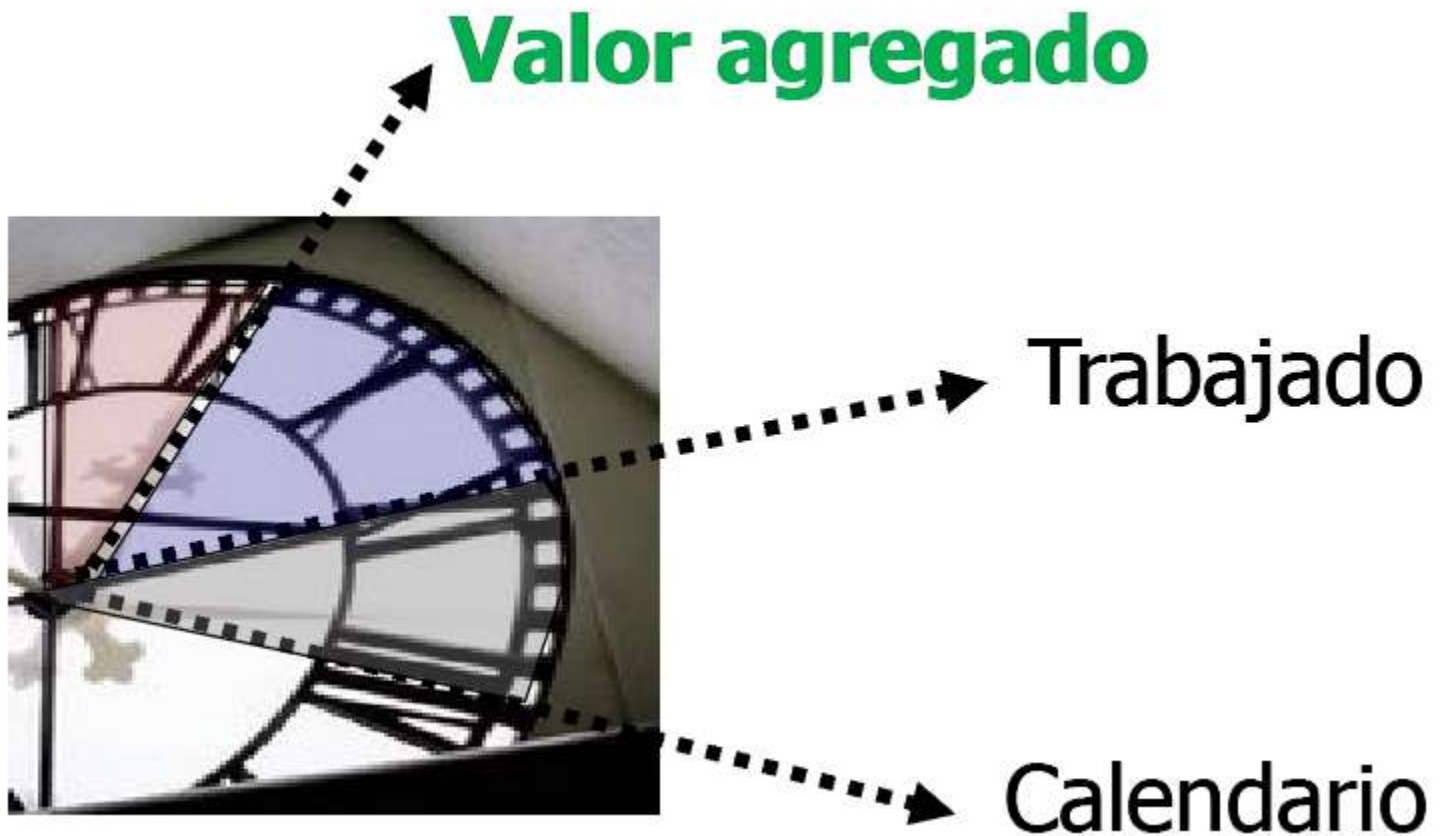
1. **Acelerar** proyectos..., sin agregar costos ni reducir la calidad.
2. Lograr **eficiencia** en la gestión de proyectos, a través de la eliminación de excesos.

“velocidad” y “eficiencia” en la  
dirección de proyectos

# Evolución de Buenas Prácticas



# Tipos de Tiempo



# Tiempo Valor Agregado

Actividad	Inicio	Fin	Minutos de valor agregado
Café, diarios, charlas, etc.	8:00	9:00	
Reunión de estado de proyecto	9:00	10:00	
Reunión de planificación	10:00	11:00	
Llamada de un cliente muy hablador	11:00	12:00	
Volver a solicitar la misma información	12:00	13:00	
Almuerzo	13:00	14:00	
Skype, mails, twitter, linkedIn, google+	14:00	15:00	
Tareas domésticas: colegio niños, bancos, etc.	15:00	16:00	
Análisis de estadísticas para el proyecto	16:00	17:00	
Trabajo perdido por no guardar los cambios	17:00	18:00	
<b>TOTAL</b>	<b>10 horas</b>		

# Posible Respuesta

Actividad	Inicio	Fin	Minutos de valor agregado
Café, diarios, charlas, etc.	8:00	9:00	0
Reunión de estado de proyecto	9:00	10:00	20
Reunión de planificación	10:00	11:00	20
Llamada de un cliente muy hablador	11:00	12:00	10
Volver a solicitar la misma información	12:00	13:00	0
Almuerzo	13:00	14:00	0
Skype, mails, twitter, linkedIn, google+	14:00	15:00	10
Tareas domésticas: colegio niños, bancos, etc.	15:00	16:00	0
Análisis de estadísticas para el proyecto	16:00	17:00	60
Trabajo perdido por no guardar los cambios	17:00	18:00	0
<b>TOTAL</b>	<b>10 horas</b>		<b>120</b>

Tiempo Valor Agregado < Tiempo Trabajado

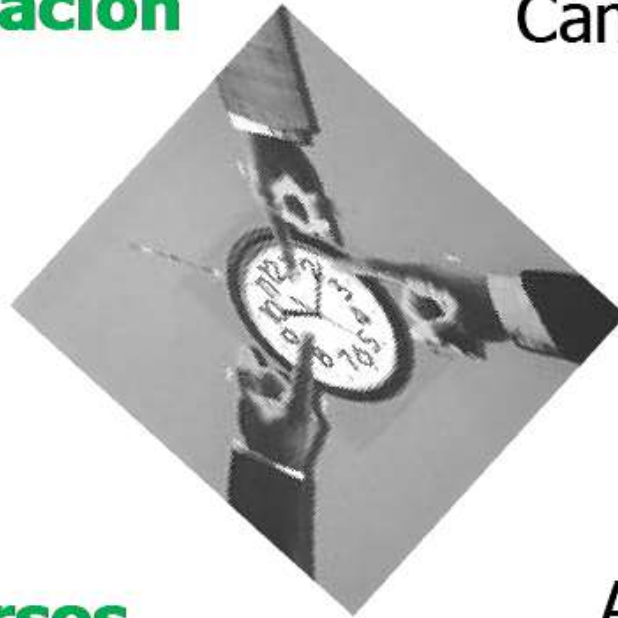
# Distorsiones para Agregar Valor

Falta de **información**

Cambio de **prioridades**

**Multi**-tareas

Esperas en **colas**



Falta de **recursos**

Apagar **incendios!**

- Estar sentado en **reuniones** innecesarias
- Estar persiguiendo **información** reiteradamente
  - Cometer errores y **repeticiones** de tareas
- Obtener múltiples aprobaciones **burocráticas** para poder avanzar con el proyecto

# Pensamiento “Lean”

- Corriente de pensamiento que considera que cualquier tipo de gasto que no tenga relación con agregar valor al cliente, es un desperdicio que debería ser eliminado
- El pensamiento “Lean” consiste en una serie de métodos y herramientas orientados a:
  - **Eliminar las pérdidas** por demoras e ineficiencias en los procesos de la organización,
  - Prevenir y **eliminar fallas**, interrupciones y otras pérdidas de producción,
  - Buscar de manera continua la perfección y las **mejoras** de calidad.



# Lean y el Manifiesto Ágil

Varios de los conceptos de la filosofía Lean fueron arrastrados por el pensamiento Ágil que comenzó en el 2001 con el Manifiesto Ágil. Por lo que podríamos decir que Lean engloba a Ágil. Además, Lean también abarca a Kanban que explicaremos en el próximo capítulo.



# Principios Fundamentales de la Filosofía Lean

1. Especificar el **valor** de cada proyecto.
2. Identificar el **flujo** de valor del proyecto.
3. Permitir que el valor **fluya** sin interrupciones.
4. El equipo invita al **cliente** a definir el valor .
5. Buscar de manera **continua** la perfección.

# 1. Especificar el Valor

Se considera "**Valor**" cualquier cosa por la que un cliente estará dispuesto a **pagar**. Cualquier actividad que no incremente el precio que pagaría el cliente sólo agrega costos al proyecto.



Las actividades sin valor pueden caer en dos tipos de categorías:

**Desperdicios Tipo 1:** son actividades parcialmente sin valor, pero aunque el cliente no pague por ellas, las deberíamos seguir realizando porque son **necesarias** para llevar a cabo un proyecto exitoso. Por ejemplo, realizar un acta de constitución del proyecto, una reunión de avance, un proceso de auditoría de calidad, etc.

**Desperdicios Tipo 2:** son actividades que carecen de valor agregado y **deberían ser eliminadas**. Los japoneses los llaman "muda" o frutas podridas. Por ejemplo, acortar el tiempo perdido en reuniones, eliminar procesos burocráticos que ya están obsoletos, disminuir los errores y re-procesos, etc.



# Comprendiendo el concepto de desperdicio

- **Leopoldo** O'Dowell, un representante de ventas de cuchillos artesanales, se queja por la pérdida de un importante cliente.
- Leopoldo: *No lo puedo creer. Nuestros cuchillos no sólo son los de mejor calidad, sino que tienen el mejor embalaje y presentación de todo el mercado. ¡Cómo puede ser que nuestro cliente seleccionó los de la competencia que no traen ningún tipo de embalaje, ni estuche, ni nada, y le cobraron el mismo precio que los nuestros!*
- Aunque esa firma siempre haya embalado y presentado sus cuchillos con el mejor estuche del mercado, nunca habían consultado con sus clientes que opinaban de ese valor agregado. Desde la perspectiva del cliente, los cuchillos sin estuche eran más convenientes para no tener que pagar sobrepeso al momento de exportarlos a otros países. El cliente, cada vez que compraba esos cuchillos, tenía que destinar recursos a quitar los estuches y tirarlos a la basura.

# Ejercicio sobre desperdicios

**Marque con una cruz a qué categoría corresponde cada actividad**

Actividad	Valor	Desperdicio	
		Tipo1	Tipo2
Dirigir una reunión semanal para la coordinación del equipo			
Perseguir información solicitada el mes pasado que no fue entregada			
Presentación del estado de situación de los proyectos al directorio			
Creación de documentos formales no solicitados por el cliente			
Obtención de múltiples aprobaciones para un documento de avance			
Espera en colas para la obtención de recursos			
Obtención de permiso del gobierno para el inicio de un proyecto			

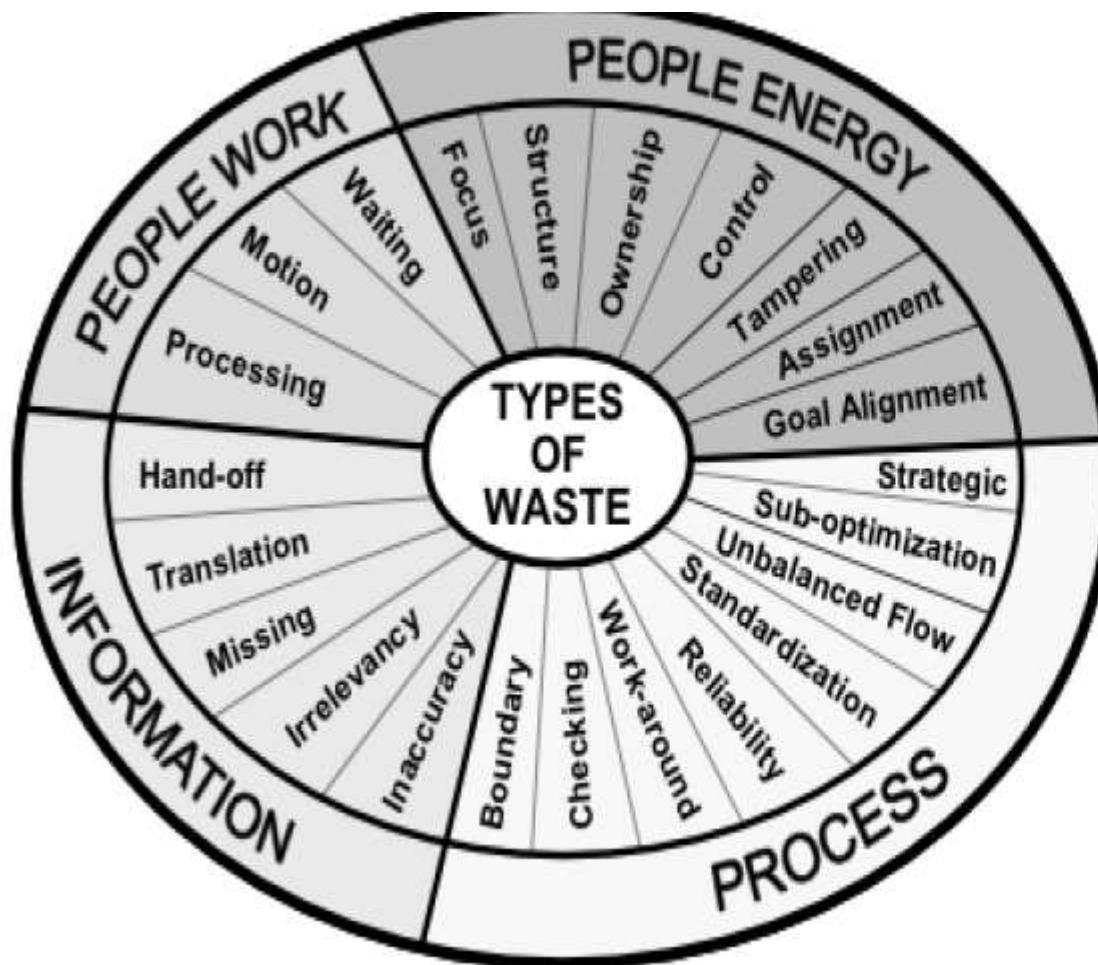
# Posible respuestas

Actividad	Valor	Desperdicio	
		Tipo1	Tipo2
Dirigir una reunión semanal para la coordinación del equipo		X	
Perseguir información solicitada el mes pasado que no fue entregada			X
Presentación del estado de situación de los proyectos al directorio		X	
Creación de documentos formales no solicitados por el cliente		X	
Obtención de múltiples aprobaciones para un documento de avance			X
Espera en colas para la obtención de recursos			X
Obtención de permiso del gobierno para el inicio de un proyecto	X	X	X

INTRODUCIR UNA CULTURA LEAN EN LOS PROYECTOS ES  
COMENZAR A ELIMINAR DESPERDICIOS TIPO 2 Y ATACAR  
LUEGO LOS ASPECTOS QUE NO AGREGAN VALOR EN LAS  
TAREAS CON DESPERDICIO TIPO 1



# Tipos de desperdicios



## ESFUERZO LABORAL

- Esperas / Demoras
- Movimientos
- Trabajo en proceso

## ENERGÍA HUMANA

- Desenfoco
- Estructura vertical
- Falta de apoderamiento
- Control
- Improvisación
- Pobre asignación de tareas
- Mal alineamiento de metas

## PROCESOS

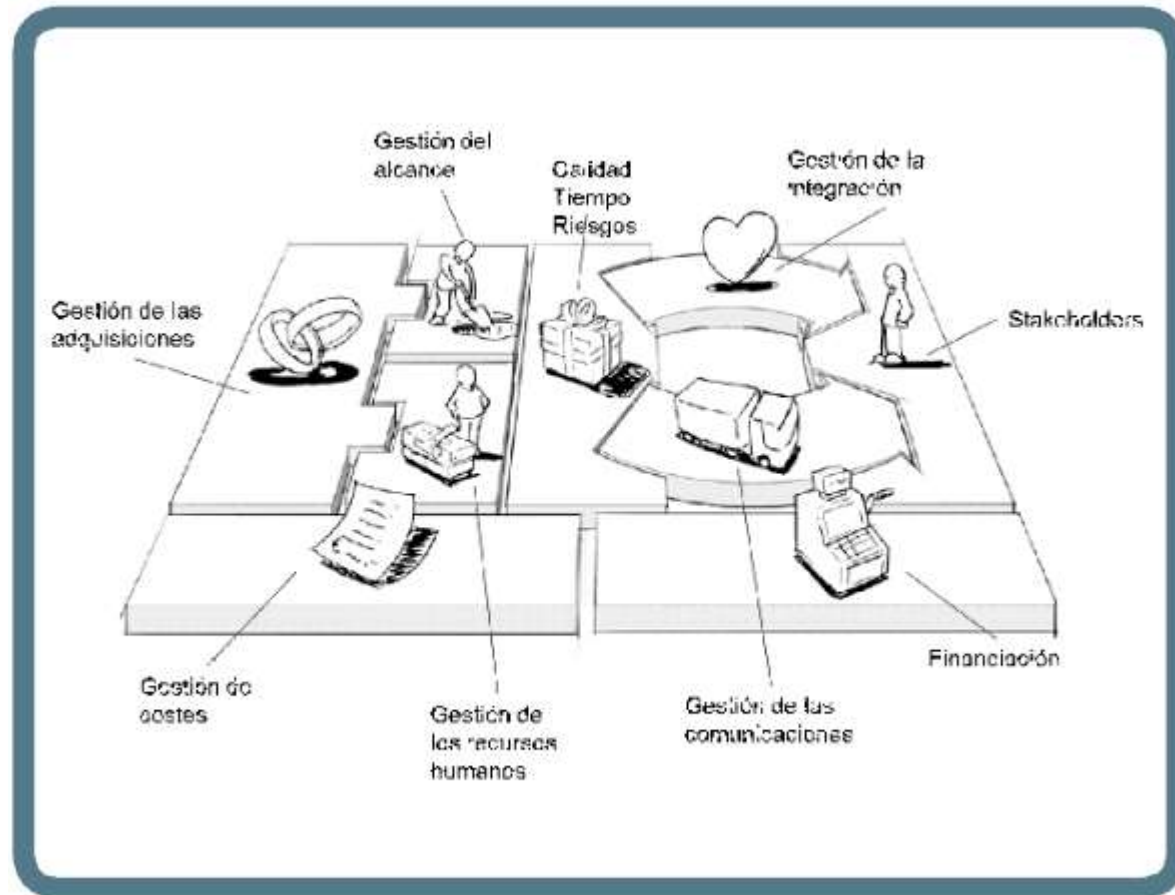
- No hay visión estratégica
- Sub-optimización
- Flujo no balanceado
- Falta de estandarización
- Pobre confiabilidad
- Procasticar o darle la vuelta
- Deficiente cotejo
- Límites establecidos

## INFORMACIÓN

- Sin persona responsable
- Irrelevancia
- Inexactitud
- No fluye
- Sujeta a interpretación

## 2. DEFINIR EL FLUJO DE VALOR

- Los **flujos de valor** se conciben desde un evento disparador hasta la generación de un resultado de valor **concreto, medible y tangible** para el cliente.









# Flujo de Valor en términos del cronograma del proyecto

Tarea	Duración	Enero	Febrero	Marzo	Abril
<b>Proyecto software</b>	<b>105 días</b>				
<b>Firma contrato</b>	<b>20 días</b>				
Generación de propuesta	20 días				
Reuniones de negociación	15 días				
<b>Revisión de contrato</b>	<b>15 días</b>				
Finalizar plan ejecución	15 días				
Reuniones de revisión	7 días				
<b>Definición del proyecto</b>	<b>20 días</b>				
Análisis de riesgo	20 días				
Reuniones con clientes	10 días				
<b>Software implementado</b>	<b>30 días</b>				
Búsqueda de datos	15 días				
Configurar de base de datos	30 días				
Búsqueda de equipamiento	10 días				
Testeo	10 días				

# DEFINIR EL FLUJO DE VALOR

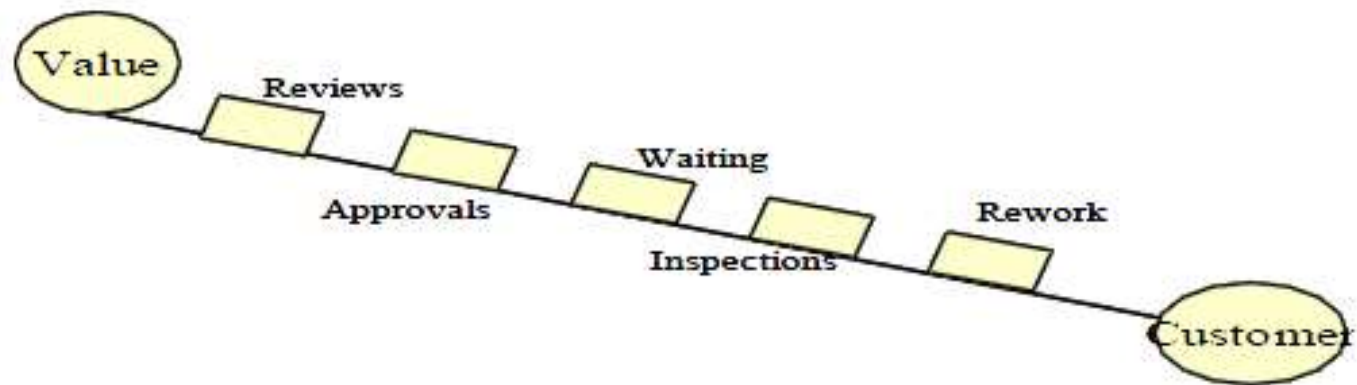
- El flujo de valor es la serie de pasos que ocurren para proporcionar el producto, servicio y/o experiencia que el cliente desea. Por lo tanto, los pasos que no agregan valor, que representan desperdicio o que un cliente no quiere y por los que no pagaría, no son parte del flujo de valor.

Valor	Duración	Enero	Febrero	Marzo	Abril
Firma contrato	20 días				
Revisión de contrato	15 días				
Definición del proyecto	20 días				
Software implementado	30 días				

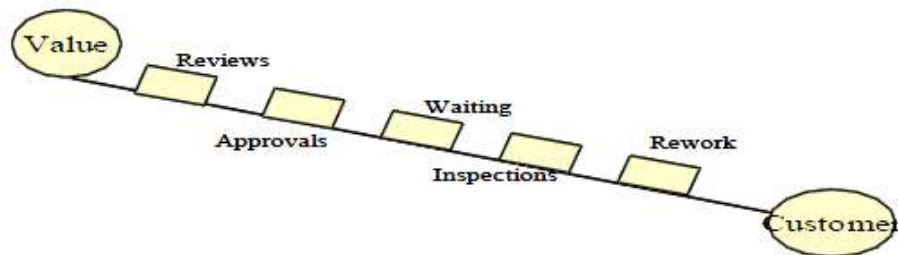
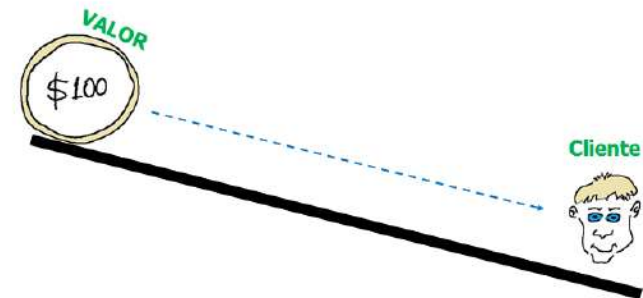
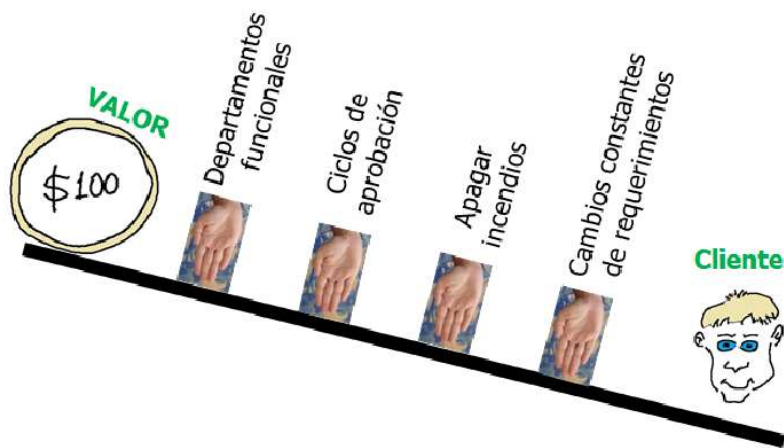
EN EL FLUJO DE VALOR LAS ACTIVIDADES DEBERÍAN DE TENER UN ENTREGABLE Y TODO ENTREGABLE DEBERÍA TENER UN CLIENTE

### 3. El valor fluye sin interrupciones

- Una vez que se ha identificado el flujo de valor, el objetivo final es eliminar todos los demás pasos del proceso. Los pasos que No Agregan Valor (Desperdicios Tipo 2) deben ser eliminados definitivamente; los pasos que Agregan Valor para el Proyecto (Desperdicios Tipo 1) deben ser re-evaluados y eliminados si es posible. Al hacer estas mejoras, un proyecto puede mejorar en su eficiencia, reducir el desperdicio y mejorar la experiencia para el cliente.



# Obstáculos al flujo de valor



# Permitir que el valor llegue al cliente

Permitir que el valor llegue al cliente lo más rápido posible eliminando del flujo de valor la mayor cantidad de desperdicios como sea posible.

Los "7 **desechos**" más comunes que hay que eliminar del flujo de valor son: transporte, inventarios, movimiento, esperas, sobre procesamiento, sobreproducción y defectos.

Para no entorpecer el flujo de valor con demoras, deberíamos **decidir en el último momento responsable** buscando el punto óptimo de la compensación entre el tiempo disponible para una decisión y la necesidad de completar información o desarrollar un producto. O sea, utilizar un sistema de extracción (**pull**) y "justo a tiempo".

Por ejemplo, en proyectos de manufactura, solo se producen suficientes productos para satisfacer la demanda exacta de los clientes. Por otro lado, en proyectos ágiles, no se detallan todas las funcionalidades de un producto con demasiada anticipación al lanzamiento, ya que a medida que el proyecto avance es probable que algunas funcionalidades se dejen de lado y aparezcan otras nuevas.



# Método para definir el flujo de valor y su fluidez en Lean Project Management (LPM)

La metodología LPM desarrolla una cadena crítica como objetivo principal del proyecto y trabaja para eliminar los desperdicios de tipo sobreproducción (elementos que no aportan valor al cliente), inventarios en espera de ser procesados y recursos humanos esperando tareas en las que trabajar. La cadena crítica incluye la dependencia lógica (secuencia de tareas técnicas) y la dependencia de recursos (quien va a realizar el trabajo). LPM establece la cadena crítica después de quitar las contenciones de recursos (resource contentions) en lugar de antes de la consideración de dichas limitaciones. La cadena crítica debe permanecer invariable durante la totalidad del tiempo que dure el proyecto y este debe ser el objetivo principal del Director del Proyecto.

La cadena crítica se identifica como el camino más largo a través de la red del proyecto después del nivelado de recursos. La cadena crítica no tiene falta de actividad una vez identificada y suele ser diferente del camino crítico.

**CCPM = Gestión de Proyectos por Cadena Crítica**

## 4. El cliente participa en el valor

Interactuar con el cliente para identificar valor

Entregar tecnología por sí misma no agrega valor

No hay nada más inútil que hacer bien lo que no  
sirve

# Indagar a los clientes

**¿Qué hubiera pasado si Leopoldo O'Dowell, el representante de ventas de cuchillos artesanales, hubiera preguntado a los clientes qué esperaban de su producto?**

Si le hubieran preguntado, se hubieran enterado que esos estuches no le servían en lo más mínimo. El productor hubiera ahorrado varios costos y procesos innecesarios, el cliente no se hubiera ido a la competencia, y ambos seguramente ganaban más dinero.



---

## Caso USA - Manzana de Newton

---

Una de las primeras tabletas de bolsillo que salieron al mercado fue la "Apple Newton" en 1993, de nuestro genio Steve Jobs, que en paz descanse.

El producto tenía muchísima funcionalidad para los usuarios de esa época. Sin embargo, fue considerado un fracaso comercial por el bajísimo nivel de ventas. El producto había sido diseñado "por y solamente para ingenieros informáticos", sin haber consultado demasiado a los usuarios finales al momento de desarrollarlo.

En 1995, Palm Inc. decidió consultar con los usuarios qué es lo que no les gustaba del excelente producto de Apple, y la respuesta era simplemente "es demasiado grande". Con ese concepto en mente, los técnicos eliminaron muchísima funcionalidad al producto para crear la Palm Pilot, que era simplemente una agenda personal, y el producto fue sumamente exitoso.

La revancha llegó en el 2010, cuando Apple lanza el exitoso iPad que revolucionó el mercado, y parte del desarrollo se basaba en las Newton, pero esta vez con un claro concepto de entender que no todos los clientes tienen los mismos gustos que los desarrolladores informáticos.

*Conclusión:* entregar tecnología por sí misma no agrega valor al cliente. Sólo cuando los nuevos métodos o ideas resuelven un problema bien definido para el cliente es cuando tienen valor.

---

## 5. Buscar la Perfección Continua

Con la **mejora continua** podremos evitar la Ley de Entropía que indica que las cosas de este mundo siempre tienden por sí solas a volver a su estado caótico natural. En otras palabras, todo lo que hagamos para introducir una cultura lean, se puede perder si no seguimos con la mejora continua día a día.

Por ejemplo, si hemos implementado reuniones diarias de 15 minutos para los avances del proyecto y no nos esforzamos por mantenerlas, podríamos volver a situaciones ineficientes de reuniones semanales de 3 horas.

Un proyecto “lean” requiere vigilancia constante para mantener y mejorar su desempeño, exige disciplina de equipo, una intolerancia total hacia el desperdicio de recursos y la búsqueda permanente de la perfección.

Este principio está relacionado con la palabra **Kaizen** que persigue la “mejora continua” con pequeños cambios constantes y sostenibles.

## 5. Buscar la Perfección Continua

Un proyecto “lean” requiere vigilancia constante para mantener y mejorar su desempeño, exige disciplina de equipo, **una intolerancia total hacia el desperdicio de recursos, y la búsqueda permanente de la perfección.**



# Lecciones Aprendidas

Un **proyecto exitoso** es aquel que cumple con el presupuesto, cronograma, calidad, satisfacción al cliente y sostenibilidad.

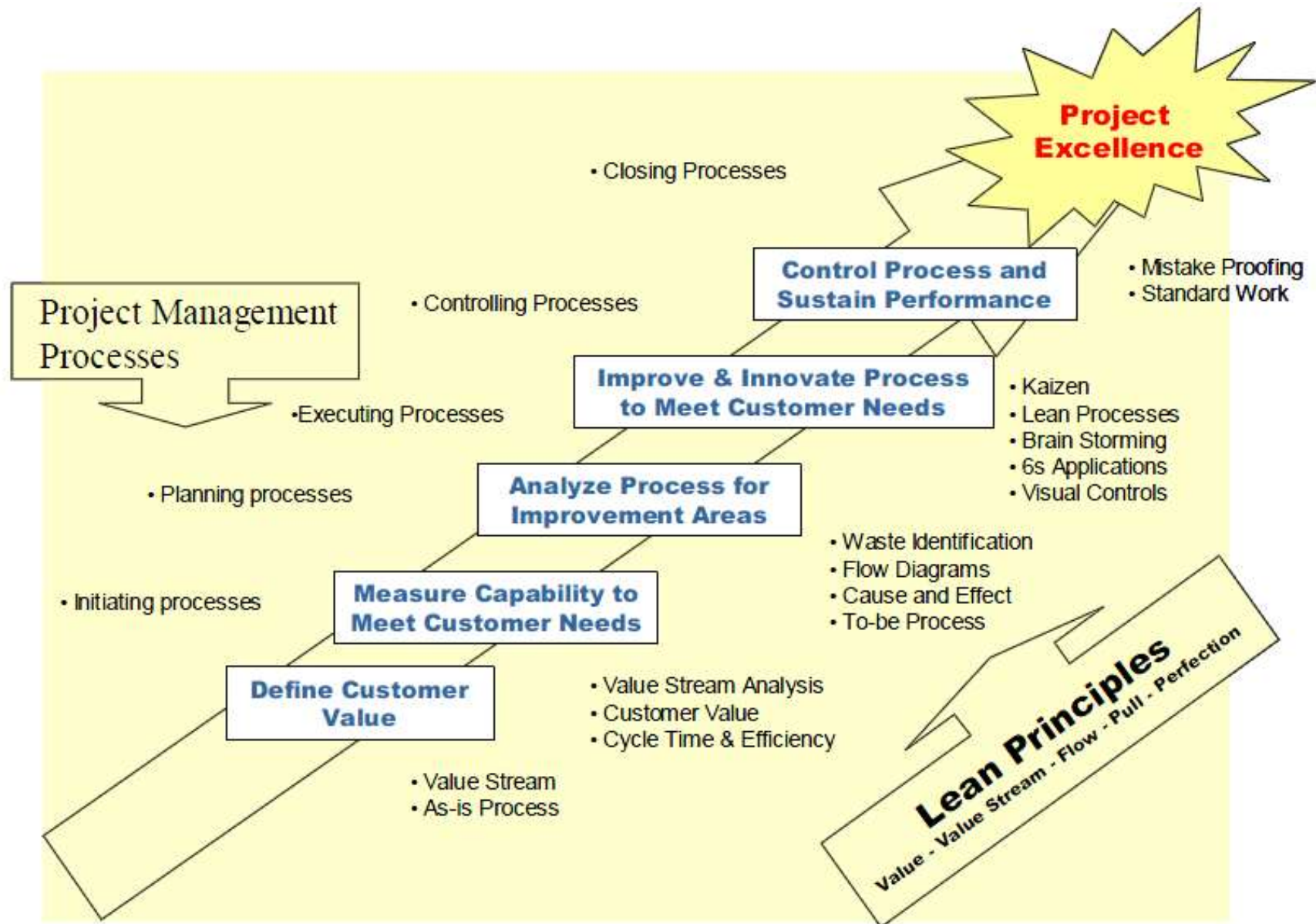
Las **buenas prácticas** fueron evolucionando desde la producción masiva con departamentos funcionales, pasando por los procesos de gestión de calidad con estructuras matriciales, llegando en la actualidad a buscar un flujo continuo de valor al cliente con la filosofía lean y ágil.

El **tiempo valor agregado** que el cliente está dispuesto a pagar por lo que hacemos, suele ser muy inferior al tiempo trabajado, debido a varias ineficiencias como: falta de información, cambio permanente de prioridades, esperas innecesarias, falta de recursos, multi-tareas, etc.

# Lecciones Aprendidas

La filosofía lean nos dice que tenemos que **agregar valor** mediante la **eliminación de ineficiencias**, y esto se puede conseguir teniendo bien claro cinco principios:

1. Distinguir muy bien la diferencia entre **valor** (todo por lo que el cliente está dispuesto a pagar) de **desperdicios** (tipo 1 si lo tenemos que seguir haciendo, o muda si es algo innecesario).
2. Construir el **flujo de valor** del proyecto a través del tiempo, eliminando todo el muda de ese flujo
3. **Remover** aquellos **obstáculos** que me impiden llegar rápido con el valor al cliente
4. **Interactuar con el cliente** para que ellos también opinen si hay valor o no en el proyecto, no dejar la definición de valor 100% en manos de los técnicos.
5. Buscar de manera continua la **perfección** para evitar la ley de entropía donde todas las mejoras realizadas en el proyecto podrían volver a su estado natural de ineficiencia.



# Gestión Lean Ágil de Proyectos

