

Semana 12: Mejora Continua

Curso: Gestión de Tecnologías de la Información

Docente: Dr. Oscar Jimenez Flores

[CTI Vitae Concytec](#)

[LinkedIn](#)

Objetivos del módulo

- Explicar la mejora continua y los diversos modelos aplicables a ITIL 4.

Introducción a la Mejora Continua

La mejora continua es una actividad recurrente que asegura que el desempeño de la organización cumpla con las expectativas de los interesados. Según ITIL 4:

- Se aplica en **todos los niveles** (estratégico, táctico, operativo).
- Es esencial para adaptarse a cambios en el entorno empresarial, tecnología y preferencias del cliente.
- Debe estar integrada en la **cadena de valor del servicio** (SVS) y alineada con la visión organizacional.

Cita clave del material:

"La mejora continua es necesaria para que una organización evolucione y se mantenga relevante en el mercado".

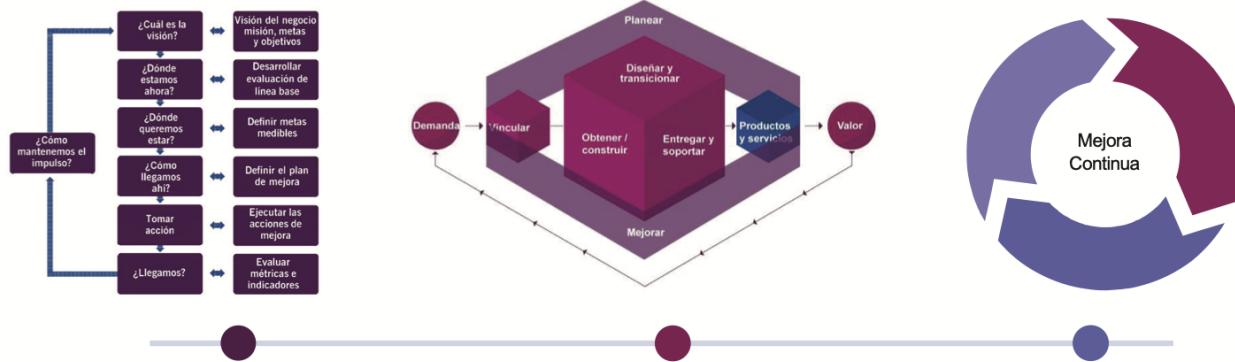


🔍 Modelos de Mejora Continua en ITIL 4

La mejora continua tiene lugar en todas las áreas de la organización y en todos los niveles, desde el estratégico hasta el operativo. Para maximizar la eficacia de los servicios, cada persona que contribuya a la prestación de un servicio debe tener presente la mejora continua y siempre debe buscar oportunidades para mejorar.

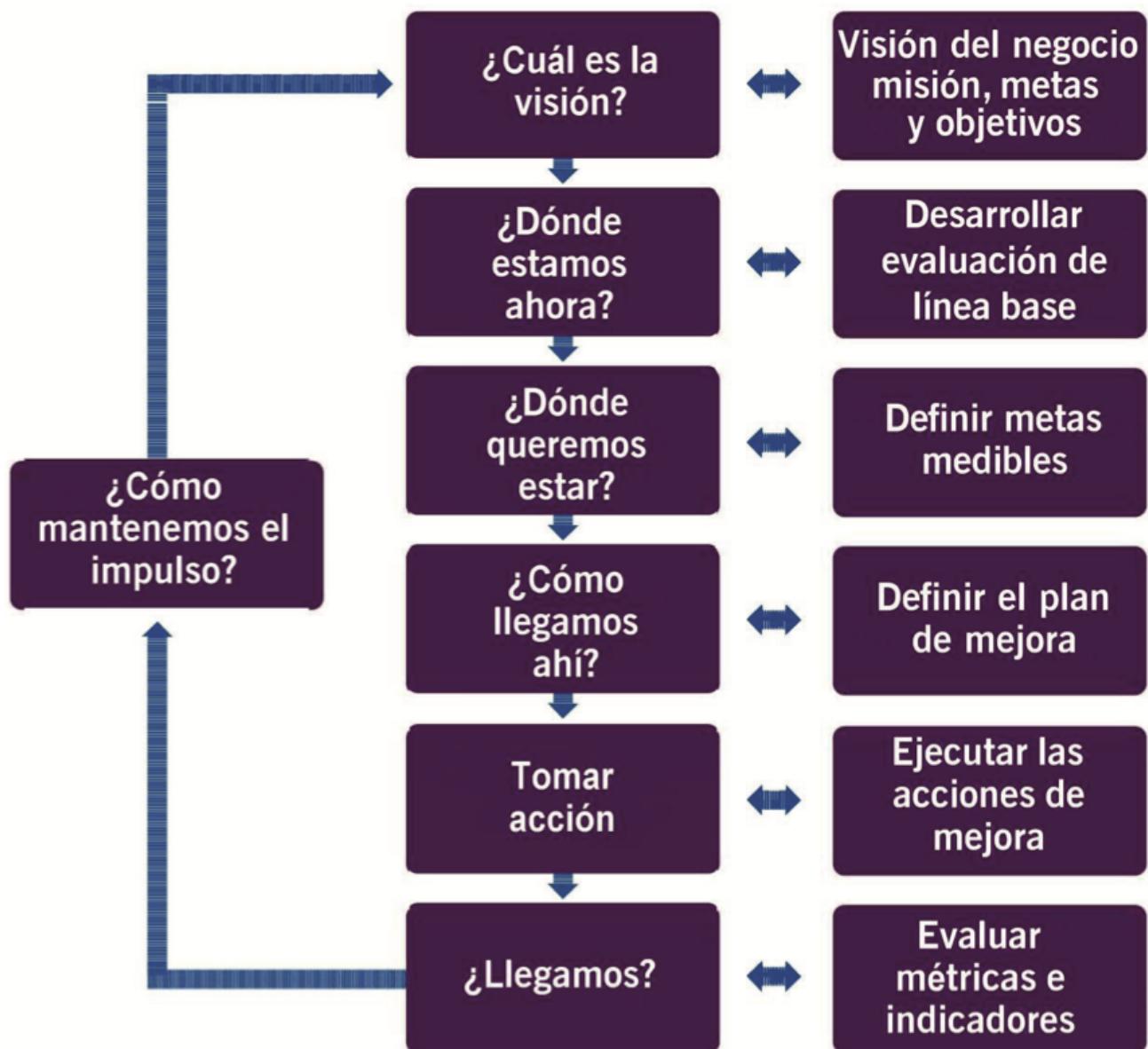
El modelo de mejora continua se aplica a la SVS en su totalidad, así como a todos los productos, servicios, componentes de servicio y relaciones de la organización. Para apoyar la mejora continua en todos los niveles, ITIL SVS incluye:

- el modelo de mejora continua de ITIL, que proporciona a las organizaciones un enfoque estructurado para implementar mejoras
- la mejora de la actividad de la cadena de valor del servicio, que integra la mejora continua en la cadena de valor
- la práctica de mejora continua, apoyando a las organizaciones en sus esfuerzos de mejora del día a día



1. El modelo de mejora continua de ITIL

El modelo de mejora continua de ITIL se puede utilizar como una guía de alto nivel para respaldar las iniciativas de mejora. El uso del modelo aumenta la probabilidad de que las iniciativas de ITSM tengan éxito, pone un fuerte enfoque en el valor del cliente y asegura que los esfuerzos de mejora puedan vincularse con la visión de la organización. El modelo admite un enfoque iterativo de mejora, dividiendo el trabajo en partes manejables con objetivos separados que se pueden lograr de forma incremental.

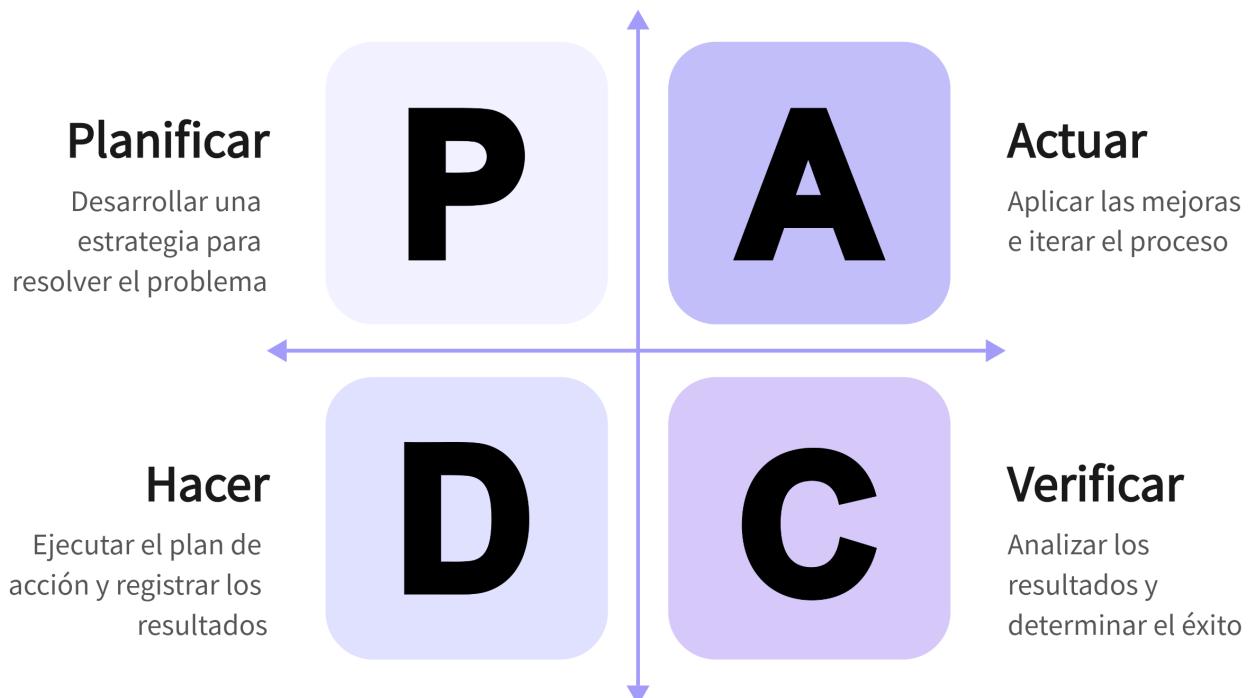


2. PDCA (Ciclo de Deming)

El Ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act) es un enfoque iterativo para asegurar la calidad en procesos TIC.

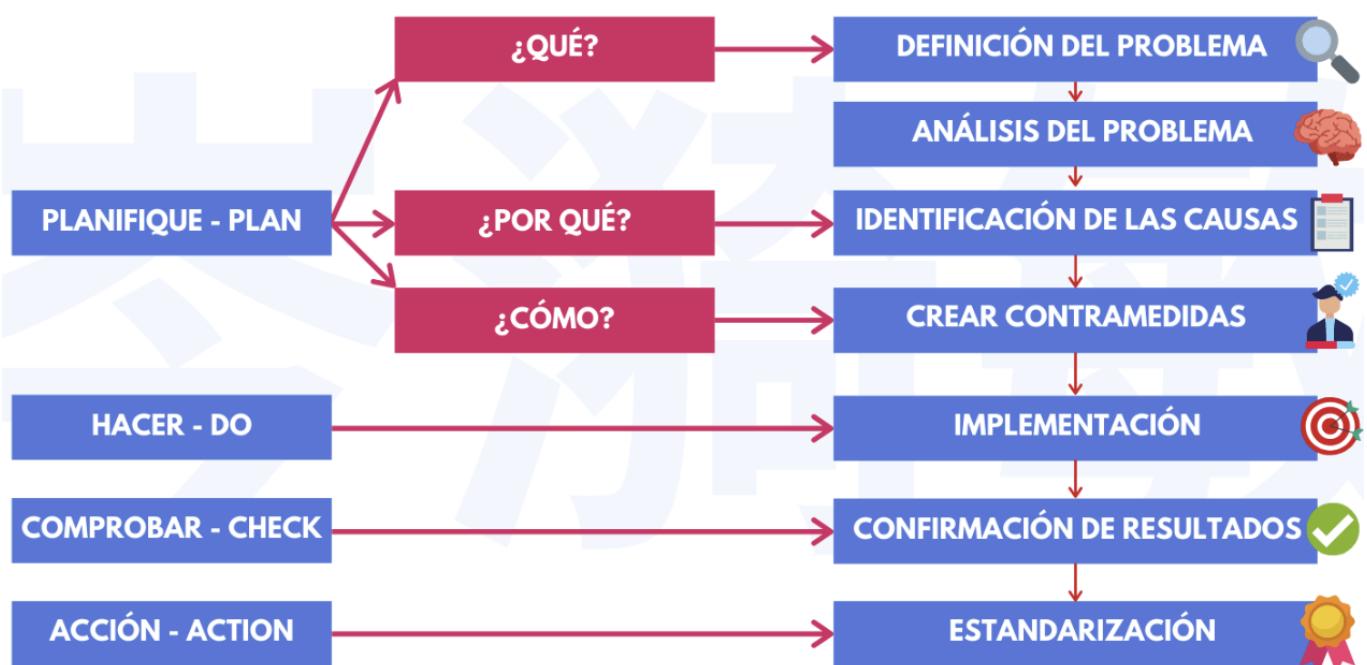
Fase	Acción TIC
Plan	Identificar cuellos de botella en un servicio de help desk.
Do	Implementar un chatbot para consultas frecuentes.
Check	Medir reducción en tiempos de atención y satisfacción del usuario.
Act	Estandarizar el uso del chatbot o ajustarlo si no cumple objetivos.

Aplicación en ISO/IEC 20000: Estándar internacional que incorpora PDCA para gestión de servicios.



•PLAN-DO-CHECK-ACTION (PDCA)

EL PDCA EXPLICADO EN ESTA IMAGEN ES ENFOCADO AL MODELO JAPONÉS DESARROLLADO EN EL AÑO 1951, EL CUAL ES ENFOCADO EN EL CONTROL DE CALIDAD Y LA MEJORA CONTINUA.



ADAPTADO DESDE IMAI M, 1986. KAIZEN - PROBLEM SOLVING CYCLE

3. Kaizen: Filosofía de Mejora Continua

Originada en Japón, **Kaizen** promueve mejoras pequeñas, frecuentes e impulsadas por todos los miembros de la organización.

- Detectar los problemas: levantar los problemas reales que existen dentro de cada actividad o paso dentro del proceso.
- Crear contramedidas: es hora de crear contramedidas según la realidad detectada, recuerden que una contramedida son soluciones efímeras que sirven para frenar la situación más no es la opción más viable para mejorar.
- Determinar la ruta de la causa: para comprender en detalle los elementos que generaron la situación anterior.
- Soluciones hipotéticas: después de comprender la causa, es hora de crear diversas posibles soluciones, que es necesario evaluar.
- Probar las posibles soluciones: es indispensable poner en práctica las diversas opciones de soluciones desarrolladas y evaluar cuál da el mejor resultado y que sea viable dentro del proceso.
- Implementar la solución: ya evaluados todas las posibles soluciones y seleccionada la más viable y adaptable, es hora de implementarla y que forme parte del proceso.
- Estandarizar: es necesario normalizar el trabajo o los procesos.

Principios:

- **Jidoka:** Detenerse ante errores para solucionarlos antes de que escalen.
- **Just-in-Time:** Producir solo lo necesario, cuando se necesita.

Ejemplo TIC: En una empresa de software, cada equipo propone mejoras semanales al flujo de desarrollo, eliminando pasos innecesarios en la integración continua.

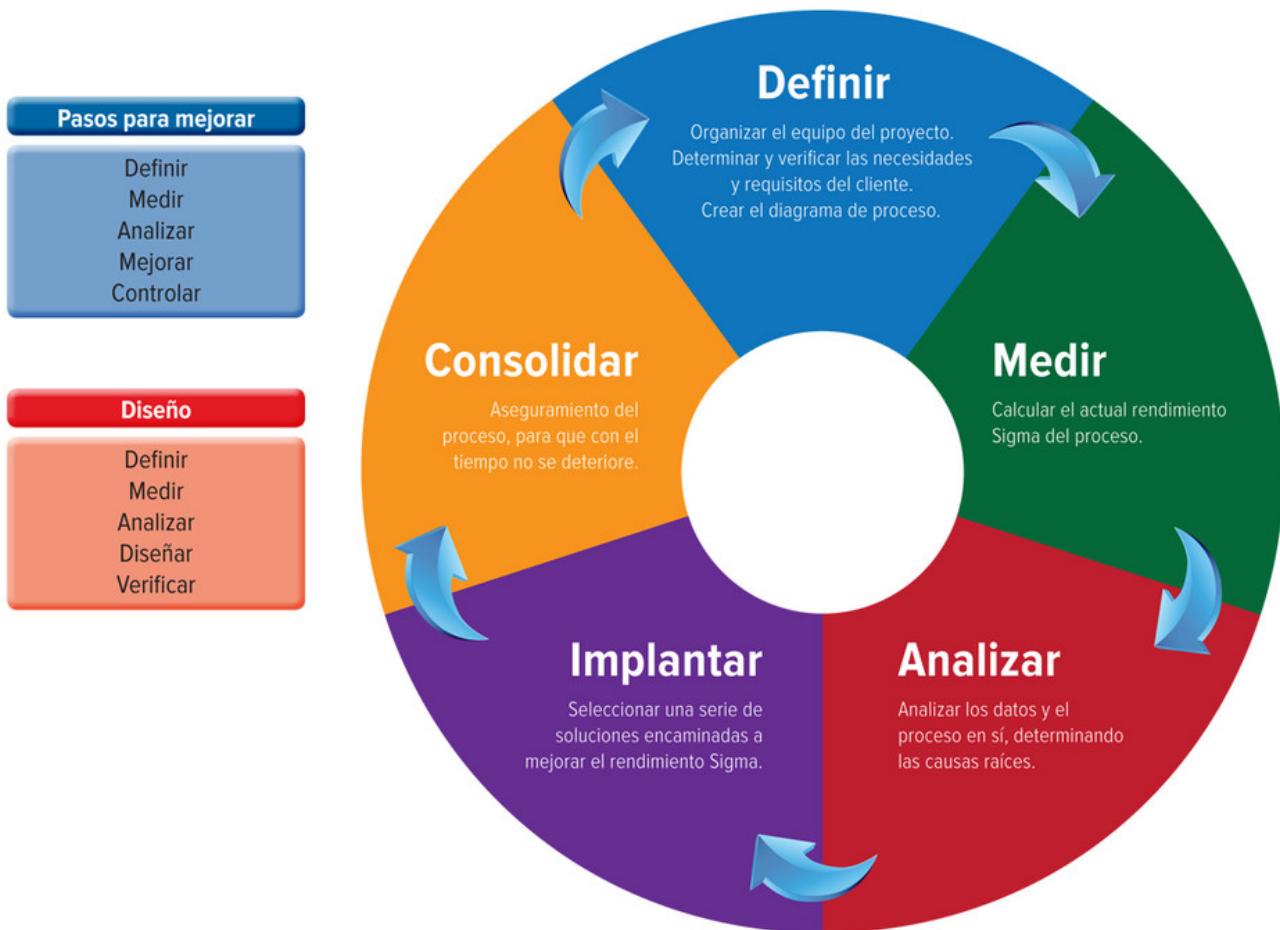
CICLO DE ACTIVIDADES DE KAIZEN



4. Six Sigma

Metodología creada por Motorola en 1988 para reducir defectos y variabilidad, utilizando análisis estadístico.

Six Sigma, es un modelo de gestión que mide y mejora la Calidad, con objeto de satisfacer las necesidades de los clientes y lograrlo con niveles próximos a la perfección (los niveles de perfección en Six Sigma son dependientes de multiples variables como verticales de negocio o áreas existen en una compañía).



Las siguientes son las dos principales metodologías de Six Sigma, que se utilizan en diferentes entornos empresariales:

DMAIC

DMAIC es un enfoque basado en datos que se utiliza para optimizar y mejorar los diseños y procesos empresariales existentes. Es un método eficaz de gestión controlada de cambios. A continuación, se enumeran las cinco fases de DMAIC, cada una de las cuales incluye herramientas y tareas para ayudar a encontrar la solución final.

- Definir el problema y los objetivos del proyecto.
- Medir en detalle los diferentes aspectos del proceso existente
- Analizar datos para encontrar la falla principal en un proceso
- Mejorar el proceso dado
- Controlar la forma en que se implementará el proceso en el futuro

DMADV

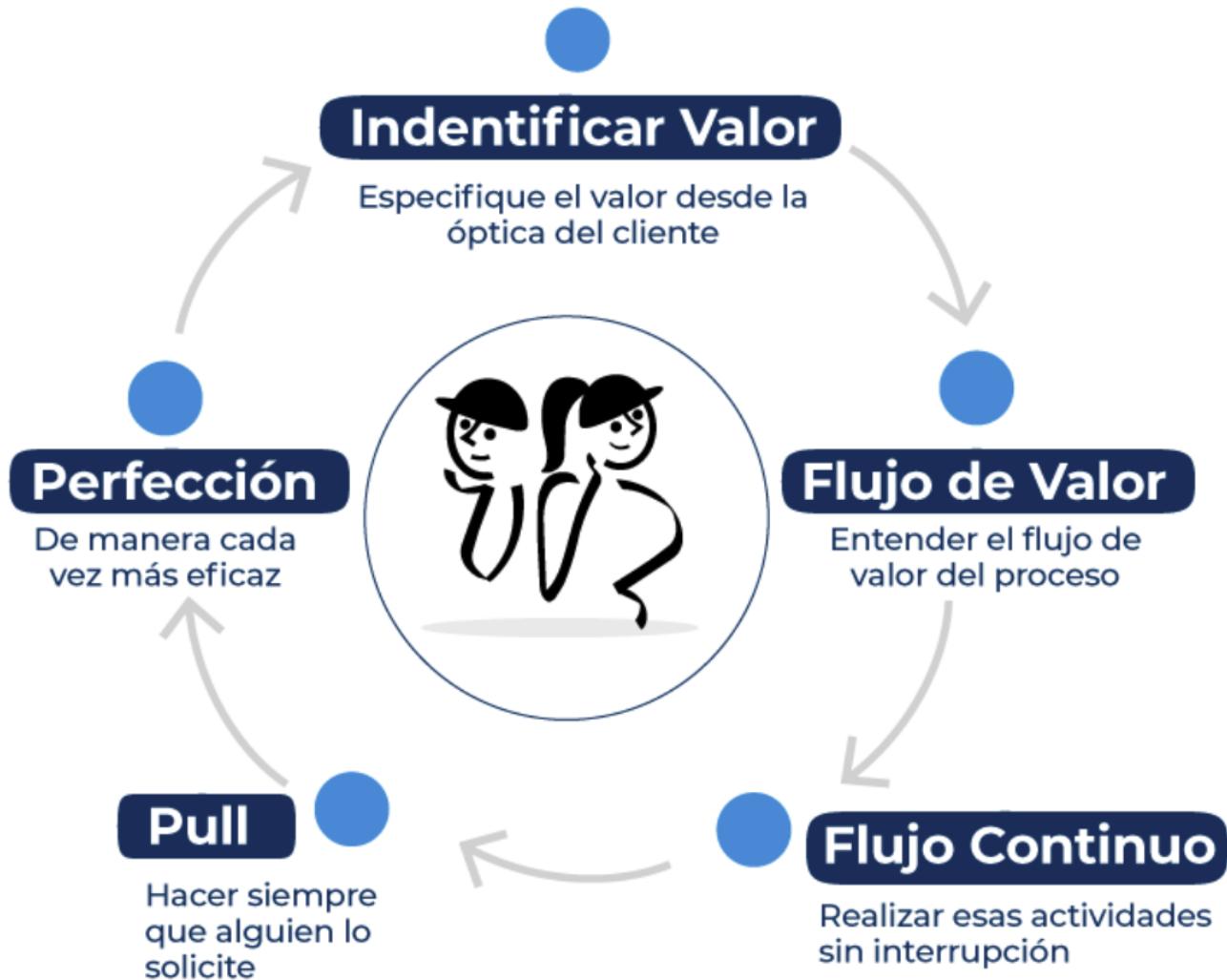
DMADV se centra en el desarrollo de un proceso, producto o servicio completamente nuevo. Se utiliza cuando los procesos existentes, incluso después de mejoras, no satisfacen las necesidades del cliente y se requiere el desarrollo de nuevos métodos. Consta de cinco fases:

- Definir el propósito del proyecto, producto o servicio.
 - Medir los componentes cruciales de un proceso y las capacidades del producto
 - Analizar datos y desarrollar alternativas de diseño, seleccionando finalmente el mejor diseño.
 - Diseñar la mejor alternativa seleccionada y probar el prototipo
 - Verificar la efectividad del diseño a través de varias simulaciones y un programa piloto
-

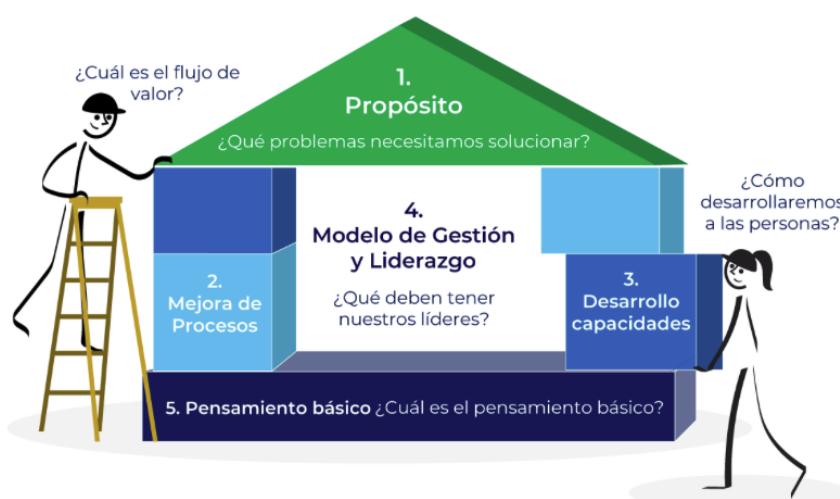
5. Lean

El pensamiento y la práctica Lean ayudan a las organizaciones a ser innovadoras y competitivas, lo que a su vez les permite ser sostenibles. Hoy en día, Lean se ha convertido en un nuevo enfoque más eficaz para hacer el trabajo, sin importar cuál sea el trabajo, el sector o el tamaño de la organización.

En una organización Lean, los problemas son reales oportunidades para el aprendizaje significativo, en lugar de errores que se esconden bajo la alfombra o se resuelven rápidamente. Los líderes actúan como entrenadores, ayudando a otros a sentirse cómodos identificando problemas y practicando la mejora continua diariamente.



Modelo de Transformación Lean



1. Propósito
Definir objetivos claros y desafiantes alineados con las necesidades del negocio.

2. Mejora Procesos
Utilizar herramientas lean para mejorar procesos con una visión integral.

3. Desarrollo Capacidades
Involucrar a las personas en la transformación y mejora continua.

4. Modelo de Gestión y Liderazgo
Evolucionar sistemas de gestión con rutinas de control inmediato.

5. Pensamiento Básico
Evolucionar sistemas de gestión con rutinas de control inmediato.

Plantilla metodología Lean



6. Agile Retrospectives

En metodologías ágiles como Scrum, las retrospectivas permiten **reflexionar tras cada Sprint** para mejorar el trabajo en equipo y los procesos.

Preguntas Clave:

- ¿Qué funcionó bien?
- ¿Qué podría mejorarse?
- ¿Qué haremos diferente en el próximo Sprint?

Ejemplo: Al finalizar cada entrega de software, el equipo TIC identifica que la integración continua falla por conflictos de dependencias y decide automatizar su gestión.

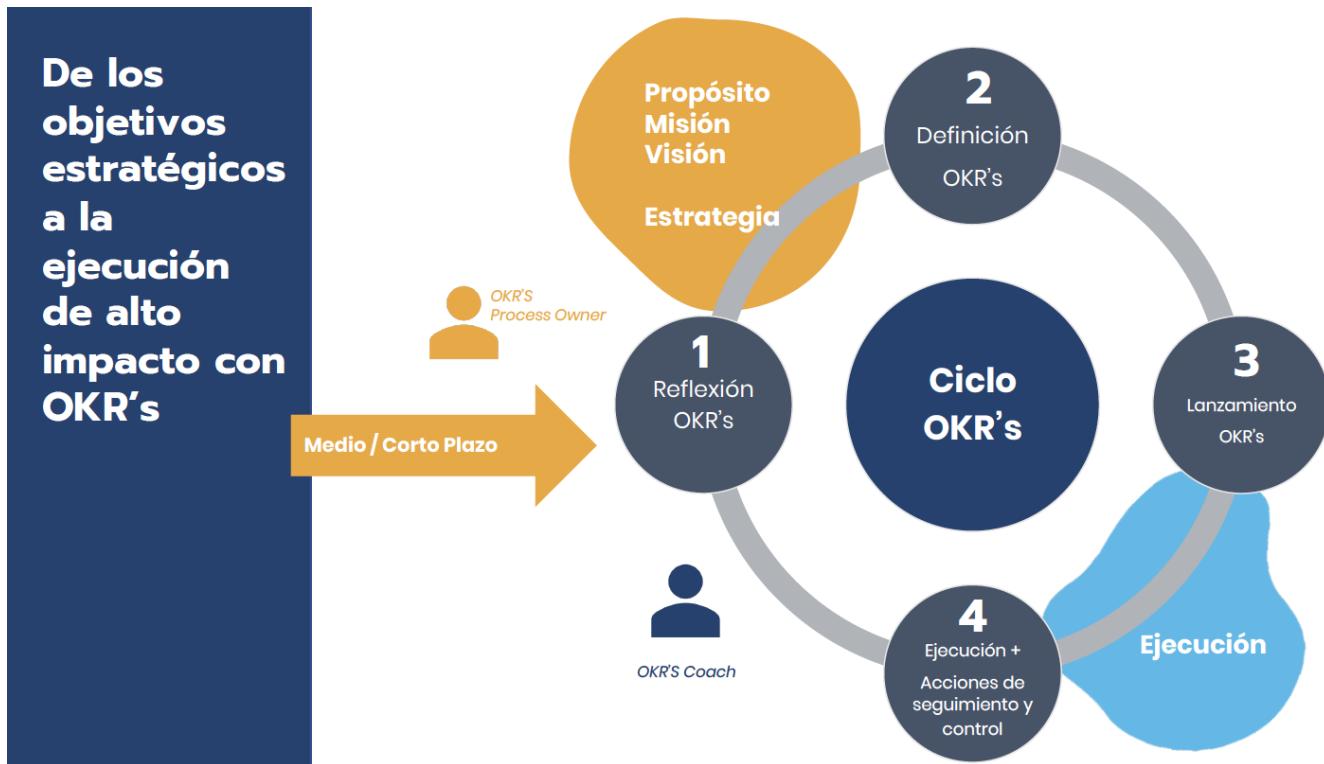
7. OKR (Objectives and Key Results)

¿Por qué compañías como Intel, Google, LinkedIn, Microsoft y una larga lista de empresas de renombre utilizan OKR's como una clave del éxito en sus resultados?

Este acrónimo -OKR-, corresponde a las siglas de "Objectives and Key Results" (objetivos y resultados clave).

OKR es una metodología de planificación cuyo propósito es establecer objetivos de manera abierta y colaborativa. En concreto, un OKR es un objetivo y unos resultados clave asociados a ese objetivo, lo cual nos ayuda a visualizar qué es el éxito que buscamos y a entender si lo estamos consiguiendo.

El objetivo se refiere a lo que hay que lograr. Es algo concreto, que llama a la acción y que resulta ambicioso e inspirador. Un resultado clave, tiene que ver con el cómo vamos a lograr un objetivo, a la vez que sirve de indicador de referencia de la consecución del objetivo.



Comparativa de Sistemas de Gestión: KPI, OKR, KAR, OKAR

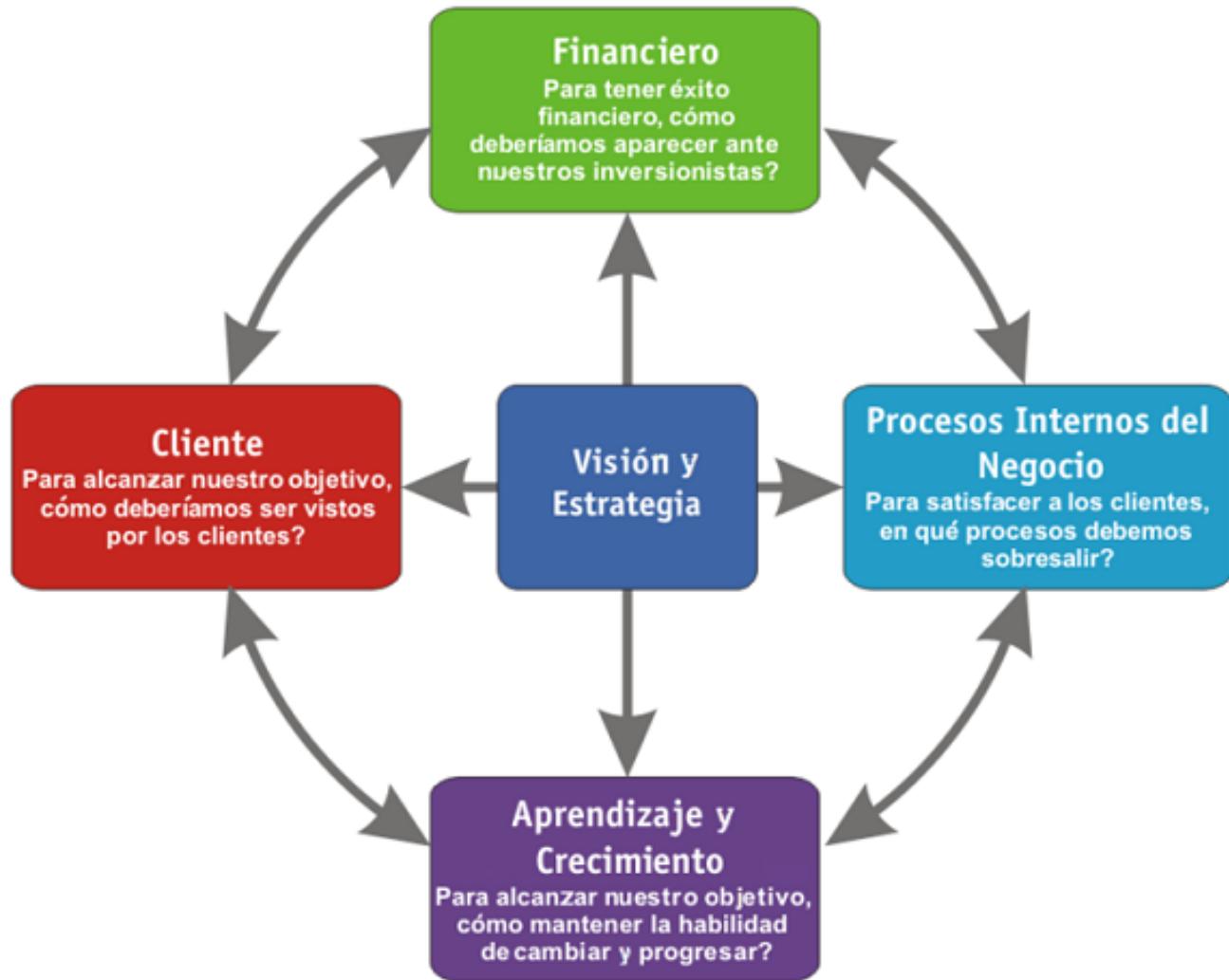
Criterio	KPI (Key Performance Indicator)	OKR (Objectives and Key Results)	KAR (Key Activity Results)	OKAR (Objectives, Key Activities and Results)
Enfoque principal	Medición de desempeño	Alineación estratégica mediante objetivos	Seguimiento de actividades clave	Integración de objetivos, actividades y resultados
Elementos clave	Métricas cuantificables	Objetivo + Resultados clave (medibles)	Actividades clave con resultados esperados	Objetivo + Actividades clave + Resultados medibles
Propósito	Evaluar eficacia y eficiencia	Establecer metas ambiciosas y medibles	Ejecutar tareas estratégicas	Alinear objetivos con acciones y resultados

Criterio	KPI (Key Performance Indicator)	OKR (Objectives and Key Results)	KAR (Key Activity Results)	OKAR (Objectives, Key Activities and Results)
Unidad de análisis	Indicadores (porcentaje, tiempo, costo...)	Objetivo cualitativo + 2-5 KR medibles	Actividades específicas y su cumplimiento	Objetivo general + acciones clave + resultados
Temporalidad	Continua (mensual, trimestral, anual)	Ciclos definidos (trimestral/anual)	Según actividad o proyecto	Cíclica con seguimiento de avances por fases
Nivel de detalle	Alto (operacional o táctico)	Medio-alto (estratégico y táctico)	Medio (enfoque operativo)	Alto (integra todos los niveles)
Responsabilidad	Departamental o individual	Individual o equipo	Equipo o responsable por actividad	Compartida: estratégico + operativo
Ventaja principal	Seguimiento de resultados concretos	Fomenta alineación, foco y ambición	Aclara qué acciones son clave	Conecta intención, acción y medición
Desventaja o riesgo	Se centra en el resultado, no en el "cómo"	Puede volverse aspiracional sin ejecución	No siempre mide impacto	Requiere mayor gestión y madurez organizacional
Ejemplo	Tasa de retención del cliente: 95%	Objetivo: Mejorar la satisfacción del cliente. KR1: Aumentar NPS de 60 a 75	Lanzar 3 campañas de email en el trimestre	Objetivo: Mejorar retención. KA: Ejecutar 3 campañas. R: Elevar NPS de 60 a 75.



8. Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral)

El Balanced Scorecard (BSC / Cuadro de Mando Integral) es una herramienta que permite enlazar estrategias y objetivos clave con desempeño y resultados a través de cuatro áreas críticas en cualquier empresa: desempeño financiero, conocimiento del cliente, procesos internos de negocio y aprendizaje y crecimiento.



⌚ 9. SCOR (Supply Chain Operations Reference)

Marco para **optimizar operaciones de cadena de suministro**, aplicable también en cadenas de valor TIC (desarrollo, soporte, provisión de servicios).

Niveles:

- **Estratégico:** Definir herramientas y tecnologías para toda la cadena TIC.
- **Táctico:** Definir métricas y KPIs para evaluar entregas y soporte.
- **Operativo:** Ejecutar tareas como despliegues, soporte técnico, etc.

Ejemplo: Una empresa de eCommerce aplica SCOR para mejorar tiempos de respuesta del sistema de atención postventa y logística inversa.

🧭 ¿Cómo elegir el modelo adecuado?

Necesidad	Modelo Recomendado
Mejoras iterativas y simples	PDCA, Kaizen, Agile Retrospectives

Necesidad	Modelo Recomendado
Reducción de defectos complejos	Six Sigma, Lean
Alineación con estrategia	OKR, Balanced Scorecard
Optimización de procesos globales	ITIL, SCOR