



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL UNINTER

Materia: Diseño y Modelación de Sistemas  
IN-2205

Docente: Benjamín Álvarez Alor

Alumno: Elizabeth Sotelo Alvarado 112298

Fecha: 23 de mayo del 2023

# MODELO SAMME

## Introducción

El modelo SAMME es un enfoque práctico para la mejora continua. El termino SAMME proviene de las siglas y las fases respectivamente: Seleccionar, Analizar, Medir, Mejorar y Evaluar. Cada fase de este modelo consiste en un paso que lo conducirá a través de un ciclo de Proceso de Mejoramiento Continuo (PMC).

Con la globalización la comunidad ha pasado a tener el carácter de mundial es decir es mucho más inteligente y competitiva. Si las organizaciones no mejoran la calidad de los productos o servicios y la productividad, encontrarán en un futuro cercano que las oportunidades se han reducido.

El mejoramiento continuo de los procesos si la organización está empoderada de estos hábitos hará que la gente compita consigo misma, esforzándose por hacer mejor las cosas y poder alcanzar la excelencia anhelada.

Es innegable que se necesita mejorar los procesos con el fin de incrementar la satisfacción de los clientes.

Algunos síntomas que las organizaciones deben tener en cuenta para la mejora continua pueden provenir tanto del exterior como del interior, por ejemplo

Del exterior:

- Fuertes quejas de clientes
- Costos de garantías que aumentan
- Gran rotación de clientes
- Participación en el mercado, declinante
- Crecimiento de participación en el mercado, de otros productos
- Estancamiento de nuestras ventas
- Falta de información sobre nuestros productos
- Descontento de nuestros canales de distribución por la forma de atención

Del interior:

- Muchos errores y consiguientes reprocesos
- Comunicaciones pobres

- Conflictos entre departamentos o áreas
- Alta rotación de empleados
- Baja moral del personal
- Dificultad de atender pedidos
- No cumplir con todos los requerimientos
- “Eso no me toca a mí”

En el mercado actual existen varias metodologías para llevar a cabo el mejoramiento continuo de los procesos, para este trabajo aplicaremos el Modelo SAMME, considerada una metodología práctica. Sus siglas significan:

- S: Seleccionar el o los procesos a mejorar
- A: Analizar el proceso tal como está, establezca las medidas necesarias
- M: Medir los resultados del proceso desde el punto de vista de velocidad, tiempo, costo, calidad, recursos y valor que genera el usuario
- M: Mejorar y fijar las metas de mejoramiento del proceso
- E: Evaluar el impacto de las mejoras en el proceso



## Desarrollo

Se hace una ligera explicación de cada una de las etapas que sigue esta metodología:

### **Seleccionar**

En base al mapeo de procesos se debe seleccionar los procesos que más impacten en el cliente y estos deben ser:

- Procesos importantes para satisfacer los requerimientos del cliente y/o,
- Procesos que sean decisivos en el logro de los objetivos de su organización

Seleccionar los procesos comprende los siguientes pasos:

- Determinar los requerimientos clave para clientes “principales”
- Decidir qué procesos mejorar

### Determinar los requerimientos clave para clientes “principales”

Si su objetivo es la satisfacción del cliente, usted debe interpretar qué requieren sus clientes directos. Pregúnteles qué desean que usted haga o les provea y después utilice este feedback para concentrarse en las mejoras del proceso.

### Interprete los requerimientos del cliente

Los clientes, tanto internos como externos, dictan cómo usted debe llevar a cabo sus responsabilidades del trabajo. Por lo general los requerimientos del cliente caen en alguna de las siguientes áreas:

- Puntualidad
- Coste
- Exactitud
- Funcionalidad
- Sensibilidad
- Continuidad
- Cantidad

- Escrupulosidad
- Aspecto
- Rendimiento
- Precio
- Disponibilidad

### Identifique las áreas de requerimiento de sus clientes

Se debe identificar las áreas de requerimiento de sus clientes desde su propio punto de vista, esto lo ayudará a mantenerse enfocado en los puntos críticos de mejoramiento. Sitúese en lugar de sus clientes y visualice qué podrían requerir.

### Decida el proceso a mejorar

La metodología continua una vez que ya se conocen los requerimientos de los clientes, entonces se está listo para identificar con precisión qué proceso será necesario mejorar, para lo cual se siguen los cuatro pasos siguientes:

- Realizar una lista de procesos relevantes que afectan a la satisfacción del cliente
- Establezca criterios de selección
- Identifique la relación entre criterios y procesos
- Priorice y seleccione un proceso para el mejoramiento

Seguir estos cuatro pasos le asegura que sus esfuerzos están centrados en el proceso.

FASE 1: SELECCIONAR	ACTIVIDADES CLAVE	MÉTODOS Y HERRAMIENTAS
<p><b>1. Determine los requerimientos clave para los clientes principales.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forme un equipo para el mejoramiento del proceso.</li> <li>• Identifique a sus clientes.</li> <li>• Identifique las necesidades del cliente.</li> <li>• Determine los requerimientos más decisivos del producto (<i>necesidades y expectativas</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pautas para la formación del equipo.</li> <li>• Selección de matriz para el equipo.</li> <li>• Evaluación del cliente.</li> <li>• Entrevista.</li> </ul>
<p><b>2. Decida el proceso a mejorar.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enumere los procesos relevantes que afectan a la satisfacción del cliente.</li> <li>• Establezca criterios de selección de procesos.</li> <li>• Elija el proceso de máxima prioridad que necesita mejorar sobre la base de requerimientos del cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suscitar un máximo de ideas originales.</li> <li>• Votación múltiple.</li> <li>• Criterios de selección del proceso.</li> <li>• Selección de matriz.</li> <li>• Indicar reducción.</li> </ul>

## **Analizar**

Para analizar el proceso seleccionado se deben seguir dos pasos importantes:

### Documente el proceso tal como está.

Se debe detallar las actividades del proceso elegido, esto aportará una descripción clara y permitirá determinar las actividades que carecen de valor agregado.

- Enumere las tareas más importantes del proceso. - documentar el proceso corresponde a identificar aquellas tareas más importantes, esto es: definir el insumo y el producto comprendidos en el proceso; enumerar las seis a diez actividades más importantes que transforman los insumos en producto; e, identifique las tareas que vinculan las actividades.
- Cree un diagrama de flujo del proceso. - esto consiste en una representación visual paso a paso de las actividades más importantes del proceso. Este es el primer paso para analizar fácilmente un proceso. No se debe llegar a un detalle exagerado ya que las actividades más importantes no se les distinguirían.
- Identifique tareas preliminares sin valor agregado. - se debe estudiar el diagrama de procesos identificando y discutiendo los aspectos del proceso con y sin valor agregado. Todas las actividades sin valor agregado que se puedan identificar constituyen oportunidades de mejoramiento.

### Establezca las mediciones necesarias del proceso

El aspecto más importante del mejoramiento de procesos es la medición, si se logra medir los insumos y productos del proceso, se podrá determinar con exactitud la satisfacción del cliente y ver efectivamente la causa y efecto de las soluciones aplicadas.

Existen tres tipos básicos de mediciones del proceso: del resultado (cliente), del proceso (productor) y del insumo (proveedor).

- **Medición del resultado.** - sirven para evaluar el resultado del proceso, revelan si se ha satisfecho los requerimientos de los clientes, son las mismas estimaciones que su cliente hace para juzgar la eficacia del proceso. Aquí lo importante es el cliente y no necesariamente lo que es importante para usted y para su organización.
- **Mediciones del proceso.** - le permiten determinar cómo ciertos puntos críticos contribuyen a satisfacer los requerimientos del cliente, estas estimaciones mantienen a su proceso bajo control. Las mediciones del proceso también posibilitan que usted prediga lo que va a pasar con el resultado del proceso.
- **Medición del insumo.** - Estas estimaciones ayudan a saber en qué medida los proveedores satisfacen los requerimientos del proceso; estas se realizan independiente con cada proveedor determinando la calidad y cantidad de las provisiones, con qué frecuencia el proceso las necesita y si son las adecuadas o no.

Es mucho mejor tener pocas mediciones significativas que muchas que sean ineficaces. Existen diversas trampas en las que el equipo de calidad puede caer cuando realiza la medición de los procesos:

- Medir demasiadas cosas
- Destinar demasiado tiempo a la medición
- Medir las cosas equivocadas

FASE 2: ANALIZAR	ACTIVIDADES CLAVE	METODOS Y HERRAMIENTAS
<b>3. Documente el proceso tal como está.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Defina límites del proceso.</li> <li>• Clarifique la cadena del proceso.</li> <li>• Cree un diagrama de flujo del proceso en curso.</li> <li>• Identifique tareas con y sin valor agregado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevistas.</li> <li>• Lista de tareas principales del proceso.</li> <li>• Diagrama de flujo del proceso.</li> <li>• Diagrama árbol.</li> </ul>
<b>4. Adopte medidas para la mejora del proceso.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establezca medidas de insumo (proveedor), de proceso (productor) y del resultado (cliente).</li> <li>• Identifique las medidas más importantes a investigar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suscitar un máximo de ideas originales.</li> <li>• Entrevistas.</li> </ul>

## Medir

Medir el proceso para establecer un nivel inicial de referencia sobre los resultados y después continuar midiéndolos, es el único medio de evaluación del funcionamiento del proceso y las actividades principales de este en relación con los requerimientos de sus clientes.

Para la medición se debe realizar dos pasos, a saber:

- Recopilar datos de referencia sobre los resultados
- Identificar las deficiencias en los resultados del proceso

### Recopilar datos de referencia sobre los resultados

Recopilar datos sobre los resultados ayuda a entender la eficacia del funcionamiento del proceso y las actividades dentro de éste para satisfacer los requerimientos de sus clientes.

### Identificar las deficiencias en los resultados del proceso

Los responsables o dueños de los procesos son los que garantizan la satisfacción de los requerimientos del cliente. Para terminar con estas deficiencias en los resultados se necesita identificar y solucionar problemas que pueden presentarse en cada una de las actividades principales de uno de los procesos seleccionados.

FASE 3: MEDIR	ACTIVIDADES CLAVE	MÉTODOS Y HERRAMIENTAS
5. <i>Recopile datos de "referencia" sobre los resultados del proceso.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reúna datos cuantitativos de resultados relacionados con requerimientos del cliente.</li> <li>• Establezca métodos de feedback.</li> <li>• Documente hallazgos y siga reuniendo datos cuantitativos en curso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja de verificación.</li> <li>• Gráfico de ensayo.</li> <li>• Histograma.</li> <li>• Diagrama de dispersión.</li> <li>• Gráfico de control.</li> </ul>
6. <i>Identifique las "deficiencias" en los resultados del proceso.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compare los datos del proceso en curso con los requerimientos del cliente.</li> <li>• Elimine las deficiencias conocidas al satisfacer los requerimientos del cliente.</li> <li>• Determine las áreas del proceso con problemas crónicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja de trabajo para el análisis de la eficiencia.</li> <li>• Matriz para las áreas con problemas.</li> <li>• Diagrama de flujo del proceso.</li> <li>• Entrevistas.</li> <li>• Diagrama de Pareto.</li> </ul>



## Mejorar

En las fases anteriores se ha investigado los requerimientos de los clientes para elegir un proceso, lo ha analizado en detalle y ha evaluado su eficacia. Esta fase comprende dos pasos para empezar a mejorar:

- Fijar la/s meta/s de mejoramiento del proceso
- Desarrollar y llevar a cabo los mejoramientos en el proceso

### Fijar la/s meta/s de mejoramiento del proceso

En la búsqueda de modos de mejorar los procesos, es importante fijar metas de mejoramiento, satisfacerlas y fijar nuevas metas más exigentes, mejorando continuamente la forma como se realiza el trabajo.

### Desarrollar y llevar a cabo los mejoramientos en el proceso

Para desarrollar las mejoras que ayudaran a alcanzar efectivamente esos objetivos, utilice las observaciones que hizo y los datos que reunió en las primeras fases. Las actividades claves son:

- Identificar la causa de los problemas en el proceso
- Identificar y priorizar oportunidades para simplificar y mejorar el proceso
- Elegir las mejores soluciones para el mejoramiento del proceso
- Ensayar en pequeña escala soluciones de mejoramiento
- Recopilar datos sobre todas las mediciones clave del proceso

FASE 4: MEJORAR	ACTIVIDADES CLAVE	MÉTODOS Y HERRAMIENTAS
7. Fije las metas de mejoramiento del proceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determine las verdaderas deficiencias de los resultados del proceso al satisfacer los requerimientos del cliente.</li> <li>• Descubra necesidades y oportunidades de mejoramiento.</li> <li>• Confirme el nivel deseado de resultados del proceso sobre la base de los requerimientos del cliente.</li> <li>• Determine requerimientos y especificaciones de cumplimiento del proveedor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrama de flujo del proceso.</li> <li>• Suscitar un máximo de ideas originales.</li> <li>• Fijar metas.</li> <li>• Votación múltiple.</li> <li>• Indicar reducción.</li> <li>• Negociación entre cliente y proveedor.</li> <li>• Formulario de clasificación de criterios.</li> </ul>
8. Desarrolle y lleve a cabo las mejoras sobre una base de ensayo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifique la <i>causa fundamental</i> de áreas con problemas de proceso.</li> <li>• Identifique y priorice oportunidades para simplificar y/o modificar el proceso.</li> <li>• Elija las mejores opciones para lograr los objetivos de mejora del proceso.</li> <li>• Ensaye las mejoras en pequeña escala.</li> <li>• Lleve a cabo el proceso del acuerdo con el plan de ensayo.</li> <li>• Recopile datos cuantitativos sobre todas las mediciones clave del proceso.</li> <li>• Solicite feedback del cliente durante el periodo de ensayo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrama de causa y efecto.</li> <li>• Análisis del campo de fuerza.</li> <li>• Diagrama de afinidad.</li> <li>• Grafico del programa de resolución del proceso.</li> <li>• Formulario de clasificación de criterios.</li> <li>• Plan de acción.</li> <li>• Diagrama de flujo del proceso.</li> <li>• Hoja de verificación.</li> <li>• Gráfico de ensayo.</li> <li>• Gráfico de control.</li> </ul>

## **Evaluar**

Para saber si las mejoras aplicadas a los problemas del proceso han tenido éxito o no se necesita el feedback y los datos disponibles y hacer la estimación correspondiente.

Las fases de evaluación se componen de dos pasos principales:

- Determinar el impacto de las mejoras del proceso
- Estandarizar el proceso y verificar las mejoras en curso

Estos pasos apuntan a evaluar la efectividad de los cambios que usted ha efectuado para identificar finalmente las oportunidades del mejoramiento continuo.

### Determinar el impacto de las mejoras del proceso

Seguir este paso del ayudará a determinar si los mejoramientos han satisfecho efectivamente los requerimientos de los clientes. Evaluar realmente el impacto de las mejoras requiere que el equipo de procesos:

- Solicite el feedback del cliente durante el periodo de ensayo o prueba
- Reexamine los datos relacionados con los objetivos de mejoramiento del proceso
- Determine si la causa fundamental de problemas en el proceso ha sido reducida o eliminada
- Verifique que los mejoramientos en los resultados del proceso hayan sido confirmados
- Perfeccione sus mejoramientos según sea necesario

### Estandarizar el proceso y verificar las mejoras en curso

Es necesario cerciorarse de que el proceso mejorado no se revertirá. Con el fin de mantener su proceso en excelente forma, tiene que estandarizarse y verificar su mejoramiento en curso, solo entonces los cambios tendrán éxito.

Para la estandarización se debe seguir los siguientes pasos:

- Comunicar el flujo del proceso mejorado y las pautas de operación

- Si es necesario, impartir enseñanza sobre el proceso mejorado
- Recopilar y proporcionar feedback actual del cliente y del proveedor
- Mantener y mejorar continuamente los beneficios de los resultados del proceso
- Si es necesario, disuelva el equipo de mejoramiento de procesos

FASE 5: EVALUAR	ACTIVIDADES CLAVE	METODOS Y HERRAMIENTAS
<p><b>9. Determine el impacto de las mejoras en el proceso.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reexamine datos cuantitativos relacionados con los objetivos del mejoramiento del proceso.</li> <li>• Determine si la causa fundamental de las áreas con problemas de proceso ha sido reducida o eliminada.</li> <li>• Verifique que las mejoras en los resultados del proceso hayan sido mantenidas sistemáticamente.</li> <li>• Si es necesario, perfeccione las mejoras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevistas.</li> <li>• Estudio de feedback del cliente.</li> <li>• Determinación de la evaluación.</li> <li>• Diagrama de flujo del proceso.</li> <li>• Plan de acción.</li> </ul>
<p><b>10. Estandarice el proceso y verifique las mejoras en curso.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunique el flujo del proceso mejorado y las pautas operativas.</li> <li>• Si es necesario, imparta enseñanza sobre el proceso mejorado.</li> <li>• Recopile y suministre feedback actual del cliente y del proveedor.</li> <li>• Mantenga y mejore continuamente los beneficios de los resultados del proceso.</li> <li>• Si es necesario, disuelva el equipo de mejoramiento del proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevistas.</li> <li>• Estudio del feedback del cliente.</li> <li>• Determinación de evaluación.</li> <li>• Diagrama del flujo del proceso.</li> <li>• Compromiso con el proveedor.</li> <li>• Punto de referencia</li> <li>• Breve informe presentado por el equipo.</li> </ul>

## Ejemplo

### Ejemplo de mejora continua en una empresa de servicios

Intel, considerada como el mayor fabricante de circuitos integrados a nivel mundial, realizó un concurso este 2020 para otorgar un premio a sus proveedores con el título «Ganador de la mejora continua de calidad para proveedores 2019».

El propósito fue reconocer a 37 proveedores por su compromiso con la calidad y el desempeño, quienes colaboran con el mejoramiento continuo que Intel implementa para la optimización de sus procesos innovadores. Además, este galardón también funcionó para resaltar que Intel opera con un alto nivel de integridad, a la par de trabajar en brindar la mejor calidad en sus productos y servicios.

Además, Murthy Renduchintala, presidente del grupo de Tecnología, Arquitectura de Sistemas y Clientes en Intel, detalló que esta empresa posee tres niveles de reconocimiento a sus proveedores: el premio a la mejora continua de la calidad del

proveedor, el premio al proveedor de calidad preferido y el premio al logro del proveedor. Dichos premios son parte del programa que motiva a los proveedores fundamentales de la empresa a esforzarse para brindar nuevos niveles de excelencia y mejora continua.

En 2019, la compañía invirtió una alta suma de dinero en proveedores de más de 20 países como una forma de mejorar su cadena de suministro a fin de entregar en tiempo y forma sus productos a más de 2.000 clientes a través del uso de casi 2.000 millones de unidades.

## Conclusiones

### ¿Qué aprendí?

Logré aprender sobre la importancia del modelo SAMME en la aplicación para mejorar continuamente los procesos de producción o servicios al cliente. Asimismo, el dominio de conceptos relacionados al tema. Es importante recalcar que comprendí lo fundamental que es la organización y observación al momento de seccionar un proceso en busca de una mejora.

### ¿Cómo lo aprendí?

Lo aprendí mediante la investigación, lectura, redacción, observando, analizando tablas, imágenes y ejemplos en la vida cotidiana, así como en grandes empresas.

### ¿Para qué me puede servir lo que aprendí desde el punto de vista profesional?

Este modelo como se observó es vital para la mejora de servicio al cliente, ya que su objetivo es la perfección en base a esa conexión, se busca que el cliente se encuentre lo más satisfecho posible. En la industria se busca constantemente mejorar para tener mayores ganancias sin gastar tantos recursos, y el modelo SAMME hace una inspección en el exterior e interior de la empresa, lo cual considero clave a la hora de optimizar recursos y al mismo tiempo mejorar la relación con el cliente.