

	Nombre del documento: Procedimiento para la Gestión de la Mejora	Código: ITTUX-CA-PG-005
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015 Requisito: 10.1, 10.2, 10.3	Revisión: 0 Página 1 de 10

1. Objetivo

Establecer un método para la mejora del servicio educativo, el desempeño y la eficacia del sistema de gestión implementando las acciones necesarias con la finalidad de incrementar la satisfacción del cliente y de otras partes interesadas.

2. Alcance

Aplica para la gestión de las correcciones, acciones correctivas, preventivas o de mejora, involucrando a todos los procesos que conforman el Sistema de Gestión de la Calidad del Instituto tecnológico de Tuxtepec.

3. Políticas de operación

- 3.1. Todos los miembros del Instituto Tecnológico de Tuxtepec pueden aportar ideas para la mejora.
- 3.2. La alta dirección promueve que se ejecute el proceso de mejora en todos los procesos del SGC.
- 3.3. La Coordinación de Calidad debe asegurar la atención, tratamiento adecuado y cierre de las No Conformidades identificadas.
- 3.4. Toda acción de mejora debe ser documentada para su seguimiento correspondiente.
- 3.5. Es responsabilidad de los Subdirectores o dueños del proceso al que impacta la No Conformidad asegurar la eficacia de las Acciones Correctivas o Correcciones implementadas.
- 3.6. La Coordinación de Calidad debe verificar la eficacia de las acciones para su cierre
- 3.7. Los responsables, dueños o líderes de proceso deberán presentar el plan de acciones máximo 5 días posteriores a la entrega de la solicitud de acciones.
- 3.8. La Coordinación de Calidad es la responsable de Informar a la alta dirección sobre el estado que guardan las acciones de mejora.
- 3.9. Registrar y tratar las no conformidades, potencial no conformidades y mejoras del proceso.
- 3.10. Determinar las acciones de corrección, acciones correctivas, preventivas y mejoras del proceso.
- 3.11. Favorecer la reducción de riesgos y fomentar la evaluación periódica del Sistema de Gestión.
- 3.12. Detectar aquellos riesgos o desviaciones que pudieran producirse, investigar las causas que lo producen e implantar los mecanismos de prevención y actuación adecuados a cada situación para conseguir mejorar la eficacia del sistema.

CONTROL DE EMISIÓN		
ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
M. en P.E. Rebeca Gloria Tejeda Representante de la Dirección del Instituto Tecnológico de Tuxtepec	M.C. C. Raúl Vázquez Rodríguez Subdirector de Planeación y Vinculación.	Ing. Sergio Fernando Garibay Armenta Director del Instituto Tecnológico de Tuxtepec
Firma:	Firma:	Firma:
10-abril-2019	16-abril-2018	19-abril-2019

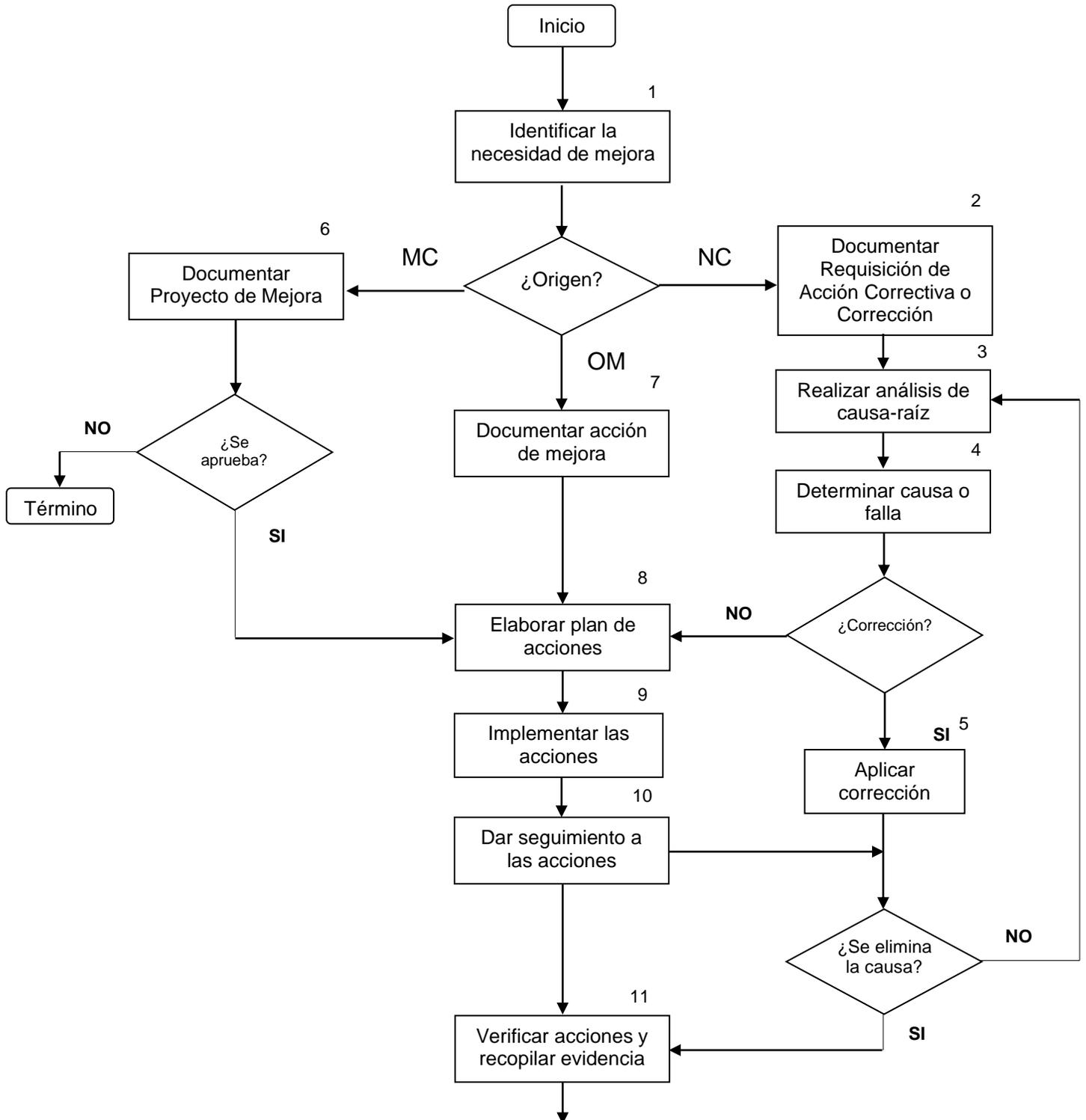
	Nombre del documento: Procedimiento para la Gestión de la Mejora	Código: ITTUX-CA-PG-005
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015 Requisito: 10.1, 10.2, 10.3	Revisión: 0 Página 2 de 10

3.13. Los proyectos de mejora deben estar enfocados en la búsqueda de la mejora en al menos uno de los siguientes rubros:

- Mejora de los productos.
- Mejora de los procesos y/o servicios.
- Mejora en Infraestructura y equipos.
- Mejora del personal.
- Manejo de residuos
- Control de desperdicio
- Satisfacción del cliente
- Mejora de la institución en general



4. Diagrama del procedimiento





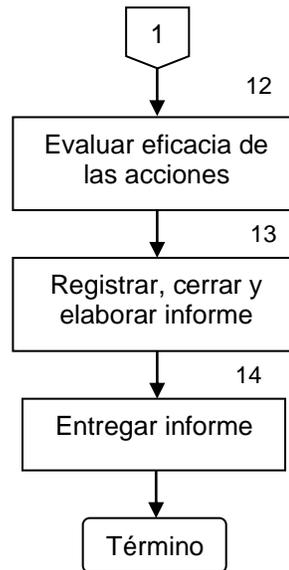
Nombre del documento: Procedimiento para la Gestión de la Mejora

Código: ITTUX-CA-PG-005

Revisión: 0

Referencia a la Norma ISO 9001:2015
Requisito: 10.1, 10.2, 10.3

Página 4 de 10



	Nombre del documento: Procedimiento para la Gestión de la Mejora	Código: ITTUX-CA-PG-005
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015 Requisito: 10.1, 10.2, 10.3	Revisión: 0 Página 5 de 10

5. Descripción del procedimiento

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
1. Identificar la necesidad de mejora	1.1 Se identifican las mejoras de cualquier fuente. ¿Origen? No conformidad: Revisan la fuente del hallazgo pasa a la actividad 2) Mejora continua: Visualizan una mejora (continua en la actividad 6). Oportunidad de Mejora: Si ya se tiene identificada una falla potencial o una situación indeseable que puede llegar a ser crítica (pasa a la actividad 7)	Toda la organización/ partes interesadas
2. Documentar Requisición de Acción Correctiva o Corrección	2.1 Asigna Folio a la Requisición de Acción Correctiva y/o Correcciones ITTUX-CA-PG-005-01 (RAC). 2.2 Envía al responsable del proceso para su atención. 2.3 Revisa con el responsable de la acción la redacción del hallazgo No Conforme.	Coordinación de Calidad
3. Realizar análisis de causa	3.1 Forman el equipo de trabajo o e mejora. 3.2 Seleccionan y utilizan la herramienta o método de análisis apropiada a la NC detectada. 3.3 Analizan la No Conformidad detectada 3.4 Registran las posibles causas o fallas.	Responsable de proceso/área
4. Determinar causa o falla	4.1 Seleccionan la causa más probable. 4.2 Registran en el RAC. ¿Corrección? NO: Elabora plan de acciones (pasa al punto 8) SI: Pasa al punto (5). NOTA: No todas las Acciones Correctivas requieren necesariamente de acciones de contingencia, esto depende de la naturaleza de la no-conformidad o su tiempo de solución	Responsable de proceso/área
5. Aplicar corrección	5.1 Definen e implementan las acciones necesarias con el fin de aislar temporalmente la No Conformidad de tal manera que permitan dar continuidad al proceso, mientras se implementan y verifican las acciones de solución permanente. ¿Se elimina la causa? NO: Replantea análisis (regresa al punto 3) SI: Verificar acciones (pasa al punto 11)	Responsable de proceso/área



Nombre del documento: Procedimiento para la Gestión de la Mejora

Código: ITTUX-CA-PG-005

Revisión: 0

**Referencia a la Norma ISO 9001:2015
Requisito: 10.1, 10.2, 10.3**

Página 6 de 10

<p>6. Documentar proyecto de mejora</p>	<p>6.1 Elaborar el proyecto con base en la fuente de mejora. 6.2 Se asigna responsable (s) del proyecto, equipo de trabajo, fechas compromiso, programa (s) de trabajo y recursos, entre otra información importante.</p> <p>NOTA: La revisión y/o modificación del proyecto puede darse en cualquier momento aunque en la solicitud de mejora se hayan establecido los periodos de revisión.</p> <p>6.3 La Dirección y la Coordinación de Calidad revisan y toman la decisión para aprobar el proyecto.</p> <p>¿Se aprueba?</p> <p>No: Se regresa el documento al responsable de área explicando el motivo por el cual no procede y asesoran al solicitante en la elaboración de otro. Fin del proyecto. Si: Pasa a la actividad 8.</p>	<p>Director / Coordinación de Calidad/ Responsable de proceso</p>
<p>7. Documentar Oportunidades de Mejora</p>	<p>6.1 Registra en el Plan de Oportunidades de Mejora. 6.2 Informa a la Coordinación de Calidad para su seguimiento. 6.3 La Coordinación asigna a un miembro del equipo Auditor. 6.4 El auditor se coordina con el responsable de la acción.</p>	<p>Responsable de proceso o área/ Coordinación de calidad</p>
<p>8. Elaborar plan de Acciones</p>	<p>8.1 El responsable de la acción planifica las acciones que aseguren su eficacia, considerando como mínimo lo siguiente para el plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Define el (los) objetivo(s) claro, conciso y medible. • Detalla las estrategias. A partir de este punto se deben especificar las estrategias que se seguirán para lograr dicho objetivo. • Plantear las tareas. • Elabora una Carta Gantt, cronograma, calendario, entre otros, • Designa responsables. • Ejecuta el plan. • Los recursos necesarios. <p>8.2 Lo pasa a revisión con la Coordinación de calidad para ajustes o correcciones. 8.3 La Coordinación libera el plan cuando para su ejecución.</p>	<p>Responsable de proceso o área/ Coordinación de Calidad</p>
<p>9. Implementar las acciones</p>	<p>9.1 Cada responsable asignado a una mejora implementa las acciones del plan. 9.2 Asigna las tareas o actividades al personal cuando aplica. 9.3 Supervisa el cumplimiento de las acciones.</p>	<p>Responsable de proceso o área</p>



Nombre del documento: Procedimiento para la Gestión de la Mejora

Código: ITTUX-CA-PG-005

Revisión: 0

**Referencia a la Norma ISO 9001:2015
Requisito: 10.1, 10.2, 10.3**

Página 7 de 10

10. Dar seguimiento a las acciones	<p>10.1. Da seguimiento a las acciones implementadas verificando el cumplimiento en la fecha establecida con su respectiva evidencia objetiva (cuando aplique).</p> <p>10.2. Registra el seguimiento de avances en cada formato correspondiente con la fecha y firma autógrafa. con las evidencias de implementación Los resultados de las acciones tomadas se soportan.</p> <p>10.3. Solicita los resultados o los indicadores medibles de los resultados.</p> <p>10.4. Informa al Coordinador de Calidad de la finalización de las actividades programadas.</p> <p>NOTA: En caso de existir incumplimiento en fechas, el Coordinador de Calidad evalúa la magnitud o impacto que tiene la no conformidad o mejora retroalimentando al responsable de la acción. Al finalizar registra en la parte posterior del formato la fecha del seguimiento. Las observaciones (acciones a reprogramar o nuevas acciones en caso de requerirse con sus respectivas fechas) y recaba firma del responsable.</p>	Coordinación de Calidad
11. Verificar acciones y recopilar evidencias	<p>11.1. Solicita evidencias de la ejecución de los planes.</p> <p>11.2. Anexa toda la información posible para la integración de cada expediente.</p>	Coordinación de Calidad
12. Evalúa eficacia de acciones correctivas.	<p>12.1. Recibe los expedientes con las acciones que ya fueron concluidas.</p> <p>12.2. Valida la eficacia de las acciones implementadas</p> <p>NO son eficaces regresa a la actividad 2. SI son eficaces informa al responsable de la acción y cada líder de proceso.</p>	Coordinación de Calidad
13. Registrar, cerrar y elaborar informe.	<p>13.1. Registra el resultado de la evaluación de la eficacia en cada registro abierto correspondiente a cada acción de mejora: Proyecto de mejora, oportunidad de mejora y acción correctiva</p> <p>13.2. Elabora informe de estatus de las acciones.</p>	Coordinación de Calidad
14. Entregar informe	<p>14.1. Presenta el informe a la alta dirección sobre el estado que guardan las Acciones Correctivas para proponer y establecer acciones de mejora al sistema, como parte de las entradas de la revisión por la dirección.</p>	Coordinación de Calidad

6. Documentos de referencia

Documentos
NA

	Nombre del documento: Procedimiento para la Gestión de la Mejora	Código: ITTUX-CA-PG-005
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015 Requisito: 10.1, 10.2, 10.3	Revisión: 0
		Página 8 de 10

7. Registros

Registros	Tiempo de Retención	Responsable de conservarlo	Código de Registro
Formato Electrónico para Acciones Correctivas y/o Preventivas	1 año	Coordinación de calidad	ITTUX-CA-FE-07
Formato para Requisición de Acciones Correctivas y/o Corrección	1 año	Jefe de Área	ITTUX-CA-PG-005-01
Formato para Plan de Oportunidades de Mejora	1 año	Coordinación de calidad	ITTUX-CA-PG-005-02
Formato para Proyecto de mejora	1 año	Coordinación de calidad	ITTUX-CA-PG-005-03

8. Glosario

Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una **No Conformidad** detectada u otra situación indeseable en la operación del SGC.

Acción Preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una **No Conformidad** potencial u otra situación indeseable en la operación del SGC.

Corrección: Acción tomada para eliminar una No conformidad detectada.

9. Anexos

Anexo 1. Técnicas para identificar oportunidades de mejora.

Las oportunidades de mejora internas pueden ser identificadas por:

- Lluvia de ideas junto con un equipo multifuncional
- Analizando los procesos claves de la organización, por mapeo o examinando su desempeño histórico (historial de registros)
- Análisis financiero de la unidad de negocios
- Revisando los servicios repetidos, procesos, productos o servicios
- Identificando las metas o índices del sgc que no han sido alcanzados o han tenido pobre desempeño.
- Entrevistando al cliente para conocer sus expectativas.

	Nombre del documento: Procedimiento para la Gestión de la Mejora	Código: ITTUX-CA-PG-005
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015 Requisito: 10.1, 10.2, 10.3	Revisión: 0
		Página 9 de 10

Anexo 2. Herramientas de análisis para la mejora.

8 DISCIPLINAS (8D)

- **D1: Formar un equipo de expertos que cubra todas las funciones.** Integrar personal con experiencia en la actividad en cuestión, que puedan asumir la responsabilidad y sean capaces de dar la solución correcta.
- **D2: Definir el problema.** Descripción detallada del problema. Es conveniente el uso de herramientas de análisis.
- **D3: Implementar una acción provisional de contención.** Cuando aplica una solución rápida provisional que evite que el problema empeore hasta que esté lista la solución definitiva.
- **D4: Identificar la causa raíz.** Hacer uso de varias herramientas específicas de calidad.
- **D5: Determinar acciones correctivas.** Determinar cuál va a ser la acción correctiva (AC) definitiva que elimine la causa raíz del problema. La solución puede estar en función de los recursos de los que disponga la empresa.
- **D6: Implementar las acciones correctivas permanentes.** Una vez implementadas verificar la eficacia que asegure que no se vuelve a presentar la falla.
- **D7: Prevenir que vuelva a aparecer un problema similar.** Sobre la experiencia extrapolar este tipo de mecanismos a otros procesos similares, para evitar fallas.
- **D8: Reconocer los esfuerzos del equipo.** Reconocer el compromiso del personal involucrado y fomentar la mejora en su trabajo.

Lluvia de ideas

- 1) Fase de generación:
 - se define el tema o el problema.
 - Se emiten ideas libremente sin extraer conclusiones en esta etapa.
 - Se enlistan las ideas.
- 2) Fase de aclaración:
 - Se revisa la lista de ideas.
 - Se asegurarse de que cada uno entiende todas las ideas.
 - El ejercicio termina cuando ya no existen nuevas ideas.
- 3) Se analizan, evalúan y organizan las mismas, para valorar su utilidad en función del objetivo.

	Nombre del documento: Procedimiento para la Gestión de la Mejora	Código: ITTUX-CA-PG-005
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015 Requisito: 10.1, 10.2, 10.3	Revisión: 0
		Página 10 de 10

5 ¿Por qué? s

a) Identificación del problema.

- Escribir claramente la no conformidad o situación indeseable.

b) Identificación de posibles causas

- Pregúntese por qué se presentó ese problema;
- Escriba la primera posible causa que identificó;
- Ahora pregúntese por qué se presentó esa causa;
- Repita el ejercicio tantas veces como sea necesario, hasta llegar a la que considere la causa raíz u origen del problema.
- Designar facilitadores para observar que respuestas parecen apuntar hacia respuestas.
- En lugar de hacer la pregunta **¿Por qué?**, se puede hacer la pregunta **¿Por qué fallo el proceso?**
- No tienen por qué ser exactamente 5 preguntas, sino que esto va a depender de la longitud y complejidad del proceso causal del problema.

Diagrama de Pareto

1. Seleccionar los elementos a analizar.
2. Seleccionar la unidad de medida para el análisis, tal como número de eventos, costos, otra medida de impacto.
3. Seleccionar el período que se tomará para el análisis de los datos.
4. Ordenar en forma decreciente los elementos.
5. Realizar los cálculos de **frecuencia y frecuencia acumulada**.
 - o La frecuencia se calcula dividiendo el valor de cada elemento entre la suma de todos los elementos.
 - o La frecuencia acumulada se calcula con el valor de cada elemento más el valor anterior.
6. Trazar un **plano Cartesiano**. El eje vertical es la escala de valores y el horizontal es la de los eventos.

Use el extremo derecho como escala porcentual, considerando 0% el cruce con el eje horizontal y 100% la suma de los valores.

10. Cambios de esta versión

Número de revisión	Fecha de actualización	Descripción del cambio
2	19-febrero-2018	Actualización a la norma de referencia versión ISO 9001:2015. Integración de las acciones de mejora en un solo documento. Se integraron los anexos para el análisis de la mejora.
1	11 de septiembre del 2009.	Aprobado para su uso de la norma ISO 9001: 2008 y su equivalente nacional NMX-CC-9001-IMNC-2008.

19-abril-2018	Toda copia en PAPEL es un "Documento No Controlado" a excepción del original	Rev. 0
---------------	--	--------