

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 1 de 28</b>

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
<b>Mtra. Yaisiri García Pastrana</b> Coordinadora del Sistema de Gestión de la Calidad	<b>Mtra. Anabel Alejandra Hernández Salinas</b> Representante de la dirección	<b>Ing. Francisco Rafael Saldaña Ibarra</b> Director
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
19 de marzo del 2021	22 de marzo del 2021	23 de marzo del 2021

Cambios de esta versión		
No. de versión	Fecha de actualización	Descripción del cambio
5	23 de marzo de 2021	Se modificó el punto 8.7 Salidas no Conformes, en el que se utilizaba el término de Producto no Conforme, por lo que se realiza el cambio a "Servicio No Conforme".
4	13 de noviembre de 2020	Se modificó el punto 7.2 Competencia, inciso b). Mismo que detalla la forma en que se realiza la Detección de Necesidades de Capacitación para el personal No Docente.
3	21 de octubre de 2020	Se incluyó en el alcance los cinco procesos estratégicos mediante los que se desarrolla el SGC, se incluyó en las exclusiones la cláusula 7.1.5.1. Se realizó una revisión general del Manual.
2	31 de octubre del 2019	Se eliminaron los anexos: Análisis FODA, Registro maestro de partes interesadas, por ser registros del procedimiento para la Gestión de Riesgos y Oportunidades. Se eliminaron los proyectos de mejora, ahora las oportunidades se abordan en la Matriz de Riesgos y Oportunidades. Se modificaron los Objetivos de Calidad. Se incluyó 8. 3 Diseño y desarrollo de especialidades. Se realizó una revisión general del Manual.
1	17 mayo 2019	Se incluyó Misión, Visión, Valores, antecedentes del Instituto. Se incluyeron como anexos Análisis FODA, Registro maestro de partes interesadas y Listado de proyectos de mejora. Se actualizaron los códigos del Diagrama de tortuga, Listado de Administración del conocimiento, AMEF y Proyecto de Mejora. Se agregó Listado de Propiedad perteneciente a los clientes.
0	12 de noviembre del 2019	Actualización al estándar ISO 9001:2015

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 2 de 28</b>

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	4
Misión, Visión y Valores. ....	4
Antecedentes del Instituto Tecnológico de Pachuca .....	5
ORGANIGRAMA.....	6
1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....	6
1.1 Objeto.....	6
1.2 Operación del Sistema de Gestión de la Calidad .....	6
4 CONTEXTO DEL INSTITUTO .....	7
4.1 Comprensión del INSTITUTO y de su contexto .....	7
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.....	7
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad.....	8
4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos .....	9
5 LIDERAZGO .....	9
5.1 Liderazgo y compromiso .....	9
5.1.1 Generalidades .....	9
5.1.2 Enfoque al Estudiante.....	10
5.2 Política .....	10
5.2.1 Establecimiento de la política .....	10
5.2.2 Comunicación de la política.....	11
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en el INSTITUTO .....	11
6 PLANIFICACIÓN .....	11
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades .....	11
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos .....	12
6.3 Planificación de los cambios .....	13
7 APOYO .....	14
7.1 Recursos .....	14
7.1.1 Generalidades .....	14

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 3 de 28</b>

7.1.2	Personas Generalidades .....	14
7.1.3	Infraestructura.....	14
7.1.4	Ambiente para la operación del Proceso Educativo.....	15
7.1.6	Conocimientos de la organización.....	15
7.2	Competencia .....	15
7.3	Toma de conciencia .....	16
7.4	Comunicación .....	16
7.5	Información documentada.....	16
7.5.1	Generalidades .....	16
7.5.2	Creación y actualización.....	16
7.5.3	Control de la información documentada .....	16
8	OPERACIÓN .....	17
8.1	Planificación y control del servicio educativo .....	17
8.2	Requisitos para el Servicio Educativo .....	17
8.2.1	Comunicación con el estudiante.....	17
8.2.2	Determinación de los requisitos relacionados con el servicio educativo.....	18
8.2.4	Cambios en los requisitos para el Servicio Educativo .....	19
8.3	Diseño y desarrollo de los módulos de especialidad.....	19
8.4	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente.....	19
8.4.1	Generalidades .....	19
8.4.2	Tipo y alcance del control. ....	20
8.4.3	Información para los proveedores externos.....	20
8.5	Producción y Provisión del Servicio Educativo.....	21
8.5.1	Control de la Producción y de la Provisión del Servicio Educativo .....	21
8.5.2	Identificación y trazabilidad.....	21
8.5.3	Propiedad del cliente o proveedores externos.....	21
8.5.4	Preservación.....	22
8.5.6	Control de los cambios.....	22
8.6	Liberación del Servicio Educativo .....	22

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 4 de 28</b>

8.7	Control de las salidas no conformes.....	23
9	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.....	23
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación .....	23
9.1.1	Generalidades .....	23
9.1.2	Satisfacción del Estudiante.....	24
9.1.3	Análisis y evaluación .....	24
9.3	Revisión por la dirección .....	25
9.3.1	Generalidades .....	25
10	MEJORA.....	25
10.1	Generalidades.....	25
10.2	No Conformidad y acción correctiva.....	25
10.3	Mejora continua.....	26
	GLOSARIO .....	26

## ANEXOS

Anexo 1 Organigrama del instituto

Anexo 2 Matriz de responsabilidades

Anexo 3 Plan para el logro de objetivos del SGC

Anexo 4 Plan de calidad del Servicio Educativo

Anexo 5 Mapa e interacción de procesos

Anexo 6 Organigrama, Responsabilidades y Autoridades del Comité de Calidad

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 5 de 28</b>

## INTRODUCCIÓN

El Instituto Tecnológico de Pachuca mantiene documentado su Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo con lo descrito en el presente Manual, el cual es usado como medio para establecer, tanto los lineamientos internos bajo los cuales es controlado la prestación de nuestro servicio, como para demostrar la manera en que damos cumplimiento a los requisitos de la norma ISO 9001:2015 y su equivalente nacional NMX-CC-9001-IMNC-2015. Se encuentra organizado tomando como referencia los requisitos 4 al 10.

El presente Manual refleja la convicción que tenemos como Instituto Tecnológico, para que nuestro Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) satisfaga las necesidades de nuestros clientes.

Deseamos demostrar nuestra capacidad para proporcionar un Servicio Educativo que cumpla los requerimientos de nuestros clientes, a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para su mejora continua y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos de los clientes, así como los legales y reglamentarios aplicables.

## Misión, Visión y Valores

### Misión

Ofrecer un servicio de educación superior integral de calidad, que coadyuve al desarrollo nacional y a la conformación de una sociedad justa y humana, con una perspectiva de sustentabilidad.

### Visión 2024

El Instituto Tecnológico de Pachuca es una institución de educación superior de alto desempeño que contribuye al desarrollo de la nación.

### Valores

- **Humanismo:** Valoramos al ser humano y su condición; respetamos su género, ideología y cultura.
- **Responsabilidad:** Cumplimos nuestros compromisos, asumiendo y respondiendo a las consecuencias de las propias decisiones; impactando positivamente en el bienestar social, medio ambiente y ámbito profesional.

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 6 de 28</b>

- **Innovación:** Construimos, mejoramos y renovamos nuestra realidad, inspirándonos en nuevas ideas.
- **Liderazgo:** Generamos acciones que inspiran a otros; orientando, motivando y generando compromiso para afrontar el cambio y mejora.
- **Alto desempeño:** Nos comprometemos a realizar un trabajo de excelencia educativa con un propósito de trascendencia, logrando resultados oportunos y de calidad.
- **Trabajo en equipo:** Compartimos objetivos en común para lograr el éxito, aportando nuestros recursos profesionales con un alto sentido de unión y empatía.

### **Antecedentes del Instituto Tecnológico de Pachuca**

El 21 de septiembre de 1971 abrió sus puertas el Instituto Tecnológico de Pachuca a la comunidad Hidalguense, llamándose en ese entonces “Instituto Tecnológico Regional número 20”, integrado a la red Nacional de Institutos Tecnológicos del País. Dando así cabida a los primeros estudiantes en las carreras de Técnico en Maquinas Herramientas y Técnico Electricista a nivel medio superior con 403 estudiantes y en el nivel superior en Ing. Industrial Mecánica con opción en Térmica y Diseño de Manufactura e Ingeniería Industrial en Eléctrica con 100 estudiantes.

En febrero de 1980, se abrió la carrera de Ingeniería Química en Procesos con 40 estudiantes; para septiembre de 1982, se abrieron las carreras de Administración de Empresas Turísticas e Ingeniero-Arquitecto, con 95 y 85 estudiantes respectivamente; las cuales se reorientaron como licenciado en Administración de Empresas y Arquitectura; y en septiembre de 1985 se abrió la carrera de Ingeniería Civil con 51 estudiantes.

El Instituto Tecnológico de Pachuca cuenta con instalaciones que permiten dar servicio a más de 4700 estudiantes. Para desarrollar su labor cuenta con una planta de 377 empleados, 256 docentes que apoyan la actividad sustantiva y 121 administrativos que se desempeñan en actividades adjetivas.

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 7 de 28</b>

La oferta educativa del Instituto Tecnológico de Pachuca actualmente es:

- Ingenierías: En Diseño industrial, Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, Química, Sistemas Computacionales, Gestión Empresarial, Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Licenciaturas: Arquitectura, Administración
- Posgrados: Maestría y Doctorado en Ingeniería Mecánica

## **ORGANIGRAMA**

El organigrama del Instituto se encuentra plasmado en el manual de organización de los Institutos Tecnológicos, y como complemento a dicho manual se establece el Anexo 1 Organigrama del Instituto.

### **1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN**

#### **1.1 Objeto**

El presente Manual tiene el propósito fundamental de establecer y describir los lineamientos del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos, y en su equivalente nacional NMX-CC-9001-IMNC-2015 para proporcionar el Servicio Educativo cumpliendo con los requisitos de nuestros Estudiantes y con los Objetivos de la Calidad establecidos por el INSTITUTO.

#### **1.2 Operación del Sistema de Gestión de la Calidad**

El Sistema de Gestión de la Calidad del Instituto Tecnológico de Pachuca ha sido diseñado para responder a la forma de trabajo y operación que impera en el mismo.

Para los efectos de este SGC, en el documento ITPAC-CA-PO-001-01 se declara la lista maestra de documentos internos controlados.

En los procedimientos se podrán reasignar las responsabilidades cuando la estructura del plantel así lo requiera y lo autorice el Director(a) del INSTITUTO.

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 8 de 28</b>

Las actividades de promoción deportivas, cívicas y culturales se ofrecen en función de las posibilidades del plantel.

La selección y evaluación de proveedores se realiza de acuerdo con lo indicado en el instructivo de trabajo para la realización de adquisiciones, arrendamientos y servicios (ITPAC-AD-IT-01).

Los servicios de laboratorios y talleres se realizan en función de los medios disponibles en el INSTITUTO.

## **4 CONTEXTO DEL INSTITUTO**

### **4.1 Comprensión del INSTITUTO y de su contexto**

Mediante un análisis FODA (ITPAC-PL-PO-006-02), el INSTITUTO determina las cuestiones externas e internas que son pertinentes a su Misión y Visión y pueden afectar el cumplimiento de Objetivos y metas del Sistema de Gestión de la Calidad.

El Instituto realiza el seguimiento y la revisión de la información de acuerdo con lo estipulado en la Revisión por la Dirección.

### **4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas**

Una vez realizado el análisis FODA, el Instituto determina a través del registro maestro de partes interesadas (ITPAC-PL-PO-006-03):

- a) Las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión de la calidad.
- b) Los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el sistema de gestión de la calidad.

El Instituto realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos en la Revisión por la Dirección.

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 9 de 28</b>

### 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad.

#### Alcance

***Proceso educativo, comprende desde la inscripción hasta la entrega del título profesional.***

Para las carreras de Ingeniería en su modalidad presencial: En Diseño industrial, Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, Química, En Sistemas Computacionales, En Gestión Empresarial, En Tecnologías de la Información y Comunicaciones; y dos licenciaturas: Arquitectura, En Administración.

Por medio de cinco procesos estratégicos: Planeación, Académico, Vinculación, Administración de los Recursos y Calidad.

#### Exclusiones/No aplicabilidad

El Instituto ha identificado como exclusiones las siguientes:

Lo referente a **7.1.5.1 Generalidades y 7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones**. Se excluye pues no se utiliza equipo de medición para verificar la calidad del servicio educativo. Los instrumentos de evaluación del servicio educativo que se utilizan en el Instituto no requieren de trazabilidad, calibración o verificación contra un patrón de medición, identificación para determinar su estado, o protección contra ajustes, daño o deterioro; entre otros.

Se excluye el requisito **8.5.1 f)**, pues se considera que no es necesaria la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y prestación del servicio, ya que las salidas resultantes de los procesos del Instituto son verificables.

El requisito **8.5.1 h)** se excluye parcialmente en lo relativo a las actividades posteriores a la entrega, debido a que el “Servicio Educativo” declarado en el SGC del Instituto, termina con la entrega del Título Profesional, y por lo tanto, no existen condiciones controladas para estas actividades.

De acuerdo con lo anterior también se excluye el requisito **8.5.5 Actividades posteriores a la entrega**.

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 10 de 28</b>

En lo referente a **8.3. Diseño y desarrollo de productos y servicios**. Se excluye parcialmente, pues la Dirección General del Tecnológico Nacional de México (DG del TecNM) realiza el Diseño y Desarrollo de los Planes y Programas de Estudios a través de la Dirección de docencia e innovación educativa. El INSTITUTO sólo diseña y desarrolla los módulos de especialidad para cada carrera, de acuerdo con lo establecido en el procedimiento ITPAC-AC-PO-009.

#### **4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos**

El Proceso Educativo está constituido por cinco procesos estratégicos, los cuales son:

1. Planeación
2. Académico
3. Vinculación
4. Administración de los Recursos
5. Calidad

La interrelación de los procesos se muestra en el Anexo 5 Mapa e interacción de Procesos, en el cual se esquematiza cómo interactúan.

Información relevante de cada proceso estratégico se encuentra en su ficha de proceso (ITPAC-CA-DI-01).

La disponibilidad de recursos necesarios para apoyar la operación y seguimiento de los procesos se lleva a cabo mediante la Captación de Ingresos propios y su asignación a través del Programa Operativo Anual (POA).

## **5 LIDERAZGO**

### **5.1 Liderazgo y compromiso**

#### **5.1.1 Generalidades**

La ALTA DIRECCIÓN de este Instituto proporciona liderazgo y compromiso con el desarrollo e implementación del SGC, así como la mejora continua de su eficacia, con las siguientes acciones:

- a) Asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del SGC, en base a los resultados de la revisión por la Dirección.
- b) Establecer y asegurar que la Política de Calidad y los Objetivos de la Calidad se establecen en las funciones y niveles pertinentes del Instituto y están alineados con el contexto y la dirección estratégica del INSTITUTO.
- c) Asegurándose de la integración de los requisitos del SGC en los procesos del INSTITUTO.

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 11 de 28</b>

- d) Promoviendo el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos, auxiliándose del Mapa de Procesos (Anexo 5), Fichas de proceso (ITPAC-CA-DI-01), FODA (ITPAC-PL-PO-006-02) y Matriz Institucional de Riesgos y Oportunidades (ITPAC-PL-PO-006-01).
- e) Asegurándose de la disponibilidad de recursos definidos en el programa operativo anual (POA), considerando los recursos con los que cuenta el Instituto.
- f) Comunicando la importancia de una gestión eficaz conforme los requisitos establecidos en el SGC.
- g) Asegurando el logro de los resultados previstos mediante el seguimiento al Plan para el logro de objetivos del SGC (Anexo 3) y plan de calidad del servicio educativo (anexo 4).
- h) Comprometiendo, dirigiendo y apoyando a las personas de este INSTITUTO para contribuir a la eficacia del SGC.
- i) Promoviendo la mejora, ejerciendo su liderazgo en las áreas bajo su responsabilidad.

### 5.1.2 Enfoque al Estudiante

La Alta Dirección se asegura de que los requisitos del Estudiante se determinan en los Planes y Programas de Estudio y en el contrato establecido con el Estudiante, y se cumplen con el propósito de aumentar su satisfacción mediante la operación de los procedimientos del SGC para la atención de Quejas o Sugerencias (ITPAC- CA- PO-005), para Auditorias de Servicio (ITPAC-CA-PO-006) y para la Evaluación Docente (ITPAC-CA-PO-007) (véase 8.2.2 y 9.1.2).

A través de la Matriz Institucional de Riesgos y Oportunidades (ITPAC-PL-PO-006-01) se tratan los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad del Servicio Educativo y a la capacidad de aumentar la satisfacción del Estudiante.

## 5.2 Política

### 5.2.1 Establecimiento de la política

La ALTA DIRECCIÓN declara la siguiente:

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 12 de 28</b>

## POLITICA DE CALIDAD

**El Instituto Tecnológico de Pachuca se compromete a proporcionar un servicio educativo integral de calidad, cumpliendo con los requisitos aplicables para lograr la satisfacción de sus clientes y demás partes interesadas que sean pertinentes; mediante la implementación eficaz y mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad.**

### 5.2.2 Comunicación de la política

Esta política es comunicada en todo el INSTITUTO y su entendimiento se evidencia con el cumplimiento de los procedimientos del sistema y con el cumplimiento de las funciones de cada puesto del INSTITUTO.

Esta política es revisada para su continua adecuación en la Revisión por la Dirección.

### 5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en el INSTITUTO

Las responsabilidades y autoridades están definidas en el manual de organización del instituto que en conjunto con el organigrama del Instituto (Anexo 1), determina las áreas que operan en el instituto y como complemento a este se definen: Matriz de Responsabilidades (Anexo 2), donde se muestra de forma clara, para cada uno de los procedimientos quién o quiénes son los responsables y quiénes participan en ellos. En el Organigrama, Responsabilidades y Autoridades del Comité de Calidad (Anexo 6) se definen responsabilidades y autoridades relativas al sistema de Gestión de la calidad que no están contempladas en el manual de organización

## 6 PLANIFICACIÓN

### 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

**6.1.1** Al planificar el SGC, el INSTITUTO considera la información de 4.1 y 4.2 de este Manual, y determina los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de:

- a) Asegurar que el SGC pueda lograr su objetivos y metas
- b) Aumente los efectos deseables
- c) Prevenga o reduzca efectos no deseados
- d) Logre la mejora

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 13 de 28</b>

**6.1.2** El INSTITUTO planifica las acciones para abordar riesgos y oportunidades a través del procedimiento para la Gestión de Riesgos y Oportunidades (ITPAC-PL- PO-006-01). Las acciones tomadas para abordar riesgos y oportunidades son proporcionales al impacto en la conformidad del servicio educativo.

## **6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos**

La planificación del Proceso Educativo se realiza a partir de los documentos rectores como son el PIID del TecNM, Modelo Educativo para el Siglo XXI, el PIID y el PTA, desarrollado e implementado en el INSTITUTO.

La ALTA DIRECCIÓN se asegura que los Objetivos del SGC se establecen en las funciones y niveles pertinentes del INSTITUTO, como se encuentra expresado en el Manual de Organización, y se evidencia con la operación de los procedimientos declarados en el SGC, y con el cumplimiento de las funciones de cada puesto.

En el Plan para el logro de objetivos (Anexo 3) se especifican las acciones, responsables, fechas, recursos e indicadores de desempeño de los Objetivos de Calidad.

### **Objetivos del Sistema de Gestión de la Calidad:**

#### **Objetivo General:**

“Proporcionar un servicio educativo integral de calidad, orientado a la satisfacción de sus clientes”.  
 Nota: Los resultados del Objetivo General lo medimos con los indicadores del proceso estratégico de calidad.

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 14 de 28</b>

### Objetivos de Procesos Estratégicos (objetivos de calidad):

<b>Proceso Estratégico</b>	<b>Objetivo</b>
<i>Académico</i>	Gestionar los planes y programas de estudio para la formación profesional del Estudiante
<i>Vinculación</i>	Contribuir a la formación integral del estudiante a través de su vinculación con el sector público, social, privado, la cultura y el deporte.
<i>Planeación</i>	Realizar la planeación, programación, presupuestación, seguimiento y evaluación de las acciones para cumplir con los requisitos del servicio educativo.
<i>Administración de Recursos</i>	Determinar y proporcionar los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos del servicio educativo
<i>Calidad</i>	Gestionar la calidad para lograr la satisfacción del estudiante y demás partes interesadas pertinentes.

### 6.3 Planificación de los cambios

El Comité de Calidad del INSTITUTO se asegura que para mantener la integridad del SGC cualquier cambio que afecte su operación se lleva a cabo de manera planificada.

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 15 de 28</b>

## **7 APOYO**

### **7.1 Recursos**

#### **7.1.1 Generalidades**

El INSTITUTO capta, provee y determina los recursos necesarios para:

- a) Implementar, mantener y mejorar continuamente el Sistema de Gestión de la Calidad, a través de la asignación presupuestal definida en el POA.
- b) Aumentar la satisfacción del cliente y el cumplimiento de sus requisitos, a través de los procedimientos del SGC para la Captación de Ingresos Propios (ITPAC-AD-PO-002), el POA (ITPAC-PL-PO-004) y Anteproyecto de Inversión (ITPAC-PL-PO-005).

Para la identificación de recursos, la Subdirección de Planeación y Vinculación a través del Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación solicita a las áreas administrativas su Programa de Trabajo Anual PTA (ITPAC-PL-PO-003) y POA (Programa operativo Anual) en donde se refleja el plan de trabajo y sus necesidades de recursos respectivamente.

#### **7.1.2 Personas**

El personal del INSTITUTO que realiza trabajos que afectan a la calidad del Servicio Educativo, demuestra su competencia con base en la educación, formación, habilidades y experiencias apropiadas definidas en el Reglamento Interior de Trabajo del TecNM, del Personal Docente y No Docente de los Institutos Tecnológicos, la documentación comprobatoria se encuentra en el expediente de cada persona el cual se concentra en el Departamento de Recursos Humanos del INSTITUTO.

#### **7.1.3 Infraestructura**

El INSTITUTO determina y proporciona los requerimientos de la infraestructura de acuerdo con las condiciones particulares y recursos disponibles, y con la operación del SGC de acuerdo con el PTA y POA; y la mantiene a través de la operación del procedimiento del SGC para el Mantenimiento preventivo y/o correctivo de la Infraestructura (ITPAC-AD-PO-001).

La infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del Servicio Educativo incluye:

- a) Aulas, salones audiovisuales, laboratorios, centros de cómputo, centro de información, oficinas administrativas, instalaciones culturales y deportivas.

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 16 de 28</b>

- b) Equipamiento, incluyendo hardware y software necesario para la impartición de cátedras y servicios de soporte informático.
- c) Parque vehicular.
- d) Tecnologías de la información y la comunicación.

#### **7.1.4 Ambiente para la operación del Proceso Educativo**

El INSTITUTO determina y gestiona el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del Servicio Educativo, proporcionando las condiciones de trabajo adecuadas para el buen desempeño de las funciones asignadas a cada persona, así como la conservación, mantenimiento y adecuación de las condiciones físicas para el trabajo, promoviendo los programas de capacitación, desarrollo, reconocimientos y estímulos; y de acuerdo con el procedimiento para determinar y gestionar el Ambiente de Trabajo (ITPAC-AD-PO- 007).

#### **7.1.6 Conocimientos de la organización**

El INSTITUTO determina los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos, logrando la conformidad del servicio educativo, mediante el registro en el documento Listado de Administración del conocimiento (ITPAC-CA-DI-02).

### **7.2 Competencia**

El INSTITUTO:

- a) Determina la competencia necesaria para el personal que afecta la calidad del Servicio Educativo, con apego al Reglamento Interior de Trabajo del Personal Docente y No Docente de los Institutos Tecnológicos, así mismo aplica el procedimiento para el Reclutamiento, Selección y Contratación del Personal (ITPAC-AD-PO-003).
- b) Proporciona formación tanto para el personal docente y no docente. Al personal docente a través de la aplicación del procedimiento para la formación y actualización profesional docente (ITPAC-AD-PO-009).

Para el personal no docente se aplica de acuerdo a los lineamientos del TECNM que a través de la Dirección de Personal, extiende un comunicado para la realización de la Detección de Necesidades de Capacitación para el personal Directivo y de Apoyo y asistencia a la Educación, mismo que se realiza con respecto al cronograma de actividades que es enviado por la misma Dirección, junto con el instructivo de llenado. Una vez realizada al personal se hace una validación por parte del Jefe inmediato y el Departamento de Recursos humanos de la Institución.

- c) Se mantiene información documentada como evidencia de la competencia.

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 17 de 28</b>

### 7.3 Toma de conciencia

El INSTITUTO se asegura que el personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de calidad con base en la realización de las actividades y funciones descritas en el Manual de Organización, instruyendo al personal para que identifique sus actividades en los procesos y distinga su contribución a los Objetivos del SGC, así como con el cumplimiento de las actividades descritas en los procedimientos del SGC.

### 7.4 Comunicación

El INSTITUTO se asegura de que la comunicación interna y externa es pertinente al Sistema de Gestión de la Calidad, mediante el procedimiento de Comunicación y Difusión institucional (ITPAC-PL-PO-001).

### 7.5 Información documentada

#### 7.5.1 Generalidades

Los Procedimientos del SGC que son requeridos por la norma ISO 9001:2015 y su equivalente nacional NMX-CC-9001-IMNC-2015, se encuentran referenciados en la Lista Maestra de Documentos Internos Controlados (ITPAC-CA-PO-001-01).

La información documentada de origen externo, que el INSTITUTO determinada como necesaria para la planificación y operación del SGC se encuentran definidos en la Lista Maestra de Documentos de Origen Externo (ITPAC-CA-PO-001-02).

Mediante estos documentos el INSTITUTO se asegura de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.

#### 7.5.2 Creación y actualización

El INSTITUTO establece el instructivo para elaborar procedimientos (ITPAC-CA-IT- 01), mencionando lo concerniente a la identificación, formato, versión y aprobación.

#### 7.5.3 Control de la información documentada

El INSTITUTO establece el Procedimiento para el Control de la Información Documentada (ITPAC-CA-PO-001) para asegurar el cumplimiento a este requisito.

La información conservada como evidencia de la conformidad, está protegida contra modificaciones no intencionadas.

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 18 de 28</b>

## **8 OPERACIÓN**

### **8.1 Planificación y control del servicio educativo**

La Planificación de la realización del Servicio Educativo es coherente con los requisitos de los otros procesos del SGC y se realiza a través del PTA, Plan de Calidad del Servicio Educativo (Anexo 4) y del Calendario Escolar.

Los documentos para la operación y control de los procesos son: Plan para el logro de objetivos (Anexo 3), Plan de Calidad del Servicio Educativo (Anexo 4) y los procedimientos operativos que les correspondan; la asignación de los recursos que permiten evidenciar la operación de los procesos a través de documentos como: PTA, POA, las estructuras programáticas presupuestal y la académica.

- a) Las actividades de verificación, validación, seguimiento e inspección específicas, para el Servicio Educativo, así como los criterios para la aceptación del mismo se realizan a través del procedimiento para la Gestión del Curso (ITPAC-AC-PO-004), y el Plan de Calidad del Servicio Educativo (Anexo 4).
- b) Los registros que se requieren para demostrar la realización del Servicio Educativo y que éste cumple con los requisitos, se generan con la operación del Procedimiento del SGC para la Gestión del Curso (ITPAC-AC-PO-004) y en el Kárdex del Estudiante.

### **8.2 Requisitos para el Servicio Educativo**

#### **8.2.1 Comunicación con el estudiante**

El INSTITUTO determina e implementa disposiciones eficaces para la comunicación con los Estudiantes relativa a:

- La información sobre el Servicio Educativo y Programas de Estudio se lleva a cabo a través de diferentes medios, entre los que se incluyen: curso de inducción para estudiantes de nuevo ingreso, asesoría de los coordinadores de carrera para estudiantes de reingreso, folletos, posters, calendario de actividades y otros medios electrónicos como son: redes sociales, portal web institucional.
- En el proceso de Inscripción se informa a través del Contrato con el estudiante (ITPAC-AC-PO-001-03) las generalidades del servicio educativo, ver procedimientos del SGC para la Inscripción de estudiantes de nuevo ingreso (ITPAC-AC-PO-001).
- El proceso de Reinscripción atiende a las consultas y modificaciones sobre la Carga Académica requeridas por el Estudiante, ver procedimiento del SGC para la Reinscripción de Estudiantes (ITPAC- AC-PO-002).

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 19 de 28</b>

- La retroalimentación del Estudiante incluyendo sus quejas mediante la operación de los Procedimientos del SGC para la Evaluación Docente (ITPAC-CA-PO-007), Auditorías de Servicio (ITPAC-CA-PO-006) y Atención de Quejas o Sugerencias (ITPAC-CA-PO-005).
- Control de la propiedad del estudiante mediante el resguardo de su expediente, de acuerdo con lo señalado en el Contrato con el estudiante (ITPAC-AC-PO-001- 03).
- El establecimiento de los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.

### 8.2.2 Determinación de los requisitos relacionados con el servicio educativo

El INSTITUTO determina que:

- Los requisitos especificados para el estudiante se identifican en el Contrato con el Estudiante (ITPAC-AC-PO-001-03), y son: Formación Profesional, Práctica Docente, Atención en Ventanilla, Servicios Estudiantiles y Servicios de Apoyo; así como en la Carga Académica, en donde se establecen las materias que conforman el Servicio Educativo por semestre. De igual forma se determinan en manuales y lineamientos emitidos por la Dirección general del TecNM.
- Los requisitos para el desarrollo del servicio educativo se incluyen en los programas de cada asignatura y la Instrumentación Didáctica (ITPAC-AC- PO-004-07) que el Docente desarrolla en el periodo; los registros se generan con la operación del Procedimiento para la Gestión del Curso (ITPAC-AC- PO-004).
- Los requisitos legales relacionados con el Servicio Educativo se encuentran documentados en los Planes y Programas de Estudio y en lo relacionado con el cumplimiento del Servicio Social (ver procedimiento ITPAC-VI-PO- 002).

### 8.2.3 Revisión de los requisitos relacionados con la prestación del servicio educativo

La División de estudios profesionales a través de las coordinaciones académicas del INSTITUTO revisan los requisitos relacionados con el Estudiante a través de un previo de la Carga Académica, antes de que esta sea asignada al Estudiante al inicio de cada periodo escolar. La Dirección General del TecNM se encarga de revisar los contenidos de los Planes y Programas de Estudio. Esta revisión se efectúa antes de que el INSTITUTO se comprometa a proporcionar el Servicio Educativo y se asegura que:

- a) Se encuentran definidos los requisitos del Servicio Educativo integrados en el Plan de Estudios.
- b) Las diferencias existentes entre los requisitos de la Carga Académica y el Contrato con el Estudiante, expresados previamente, están resueltas.
- c) La ORGANIZACIÓN tiene la capacidad para cumplir con los requisitos solicitados.

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 20 de 28</b>

El INSTITUTO a través del Sistema Integral de Información SII lleva a cabo el proceso de reinscripción en línea de acuerdo con lineamientos de la Dirección General del TecNM. A través de este proceso, cada semestre el estudiante de acuerdo con el plan de estudios de su carrera y su avance reticular selecciona las materias a cursar. El registro de dicha selección se evidencia en la carga académica (horario) del estudiante de cada semestre y su avance reticular.

#### **8.2.4 Cambios en los requisitos para el Servicio Educativo**

Cuando las especificaciones o requisitos del Servicio Educativo se modifiquen, el INSTITUTO se asegura que la documentación pertinente y relacionada es modificada y que el personal que interviene es consciente de los cambios en las especificaciones y requisitos, esto se muestra en los Planes de Estudio vigentes.

#### **8.3 Diseño y desarrollo de los módulos de especialidad**

El diseño y desarrollo de los módulos de especialidad se lleva a cabo de acuerdo con el procedimiento ITPAC-AC-PO-009.

#### **8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente**

##### **8.4.1 Generalidades**

El INSTITUTO se asegura que los productos adquiridos para la realización del Servicio Educativo cumplen con los requisitos especificados, a través de la orden de compra (ITPAC-AD-FO-05) y en las requisiciones de bienes y servicios (ITPAC-AD-FO-03) y son verificadas de forma física por el jefe de almacén y/o los solicitantes del bien y/o servicio.

El INSTITUTO determina los controles a aplicar a los proveedores de productos y servicios, a través del instructivo de Trabajo para la realización de adquisiciones, arrendamientos y servicios (ITPAC-AD-IT-01).

Se mantienen los registros para la selección, evaluación y reevaluación de los proveedores.

##### **8.4.2 Tipo y alcance del control**

El INSTITUTO se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa su capacidad para proporcionar de conformidad el servicio educativo. El tipo y alcance del control aplicado a los proveedores se establece en el Instructivo de Trabajo para la realización de adquisiciones, arrendamientos y servicios (ITPAC-AD-IT-01).

##### **8.4.3 Información para los proveedores externos**

Todas las adquisiciones de bienes y servicios se realizan de acuerdo con lo establecido por la Ley de adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público y siguiendo el instructivo de trabajo para la realización de Arrendamientos, compras y servicios (ITPAC-AD-IT-01).

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 21 de 28</b>

Las necesidades de adquisiciones, arrendamientos o servicios del INSTITUTO se transmiten a los proveedores por medio de una orden de compra, contrato o base de acuerdo manifestando:

- a) Los productos o servicios a proporcionar.
- b) Los requisitos necesarios para que los bienes surtidos cumplan con los requerimientos del INSTITUTO.
- c) Cuando sea necesario: la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas.
- d) Los requisitos necesarios del Sistema de Gestión de la Calidad.

El INSTITUTO se asegura de definir los requisitos de compra antes de comunicárselos al proveedor revisando la orden de compra.

El INSTITUTO, a través del solicitante del producto comprado, efectúa una inspección o cualquier otra actividad necesaria para asegurarse de que se cumplen con los requisitos necesarios especificados en la orden de compra.

Cuando el INSTITUTO quiera llevar a cabo una verificación en las instalaciones del proveedor, en la orden de compra se establecerán las disposiciones de verificación y el método para liberar el producto.

## **8.5 Producción y Provisión del Servicio Educativo**

### **8.5.1 Control de la Producción y de la Provisión del Servicio Educativo**

El INSTITUTO planifica y lleva a cabo la realización del Servicio Educativo bajo condiciones controladas. Estas condiciones controladas incluyen:

- a) La disponibilidad de la información que describe las características del Servicio Educativo, definidos en los Planes y Programas de Estudio y en el Contrato con el Estudiante (ITPAC-AC-PO-001-03).
- b) El seguimiento y medición del Servicio Educativo, se realiza por medio de la instrumentación didáctica (ITPAC-AC-PO-004-07) y el Kardex del Estudiante.
- c) La implementación de actividades de liberación del estudiante se realiza de manera parcial cada semestre con la entrega de calificaciones al Estudiante, de acuerdo con el procedimiento del SGC para la Gestión del Curso (ITPAC- AC-PO-004), incluyendo Residencia Profesional (ITPAC-AC-PO-007) y Servicio Social (ITPAC-VI-PO-002).

El Certificado de egreso se considera una liberación parcial del estudiante. Las actividades de liberación final se llevan a cabo con la entrega del Título Profesional de acuerdo con el procedimiento para la Sustentación del Acto de Recepción Profesional y Entrega de Título (ITPAC-AC-PO-008).

- d) El uso de equipo apropiado para la realización del Proceso Educativo, como son instalaciones, laboratorios, centro de información, laboratorios de cómputo.
- e) La designación de personal competente.
- f) Implementación de acciones para prevenir errores humanos.

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 22 de 28</b>

### 8.5.2 Identificación y trazabilidad

El INSTITUTO identifica al Servicio Educativo con la clave del Plan de Estudios, la trazabilidad se realiza con la operación del procedimiento del SGC para Gestión del Curso, a través de las evaluaciones parciales que el docente realiza a los Estudiantes y el estado del Servicio Educativo queda registrado en el Kardex del Estudiante.

Para identificar a cada estudiante, desde su ingreso al INSTITUTO se le asigna un número de control.

### 8.5.3 Propiedad del cliente o proveedores externos

El INSTITUTO cuida los bienes propiedad del Estudiante mientras estén siendo utilizados por el mismo de acuerdo con lo establecido en el Formato de solicitud de inscripción (ITPAC-AC-PO-001-02). El control para la protección y salvaguarda de estos documentos propiedad del Estudiante, es a través del expediente individual que se encuentra en el Departamento de Servicios Escolares.

La propiedad del Estudiante o proveedores se identifica, verifica, protege y salvaguarda de acuerdo con el Listado de propiedad perteneciente a clientes o proveedores externos (ITPAC-CA-DI-05).

### 8.5.4 Preservación

La aplicabilidad de este requisito es en forma parcial debido a las características de nuestro servicio, que es intangible, no es susceptible de almacenamiento, manipulación, embalaje y protección. Sin embargo, en lo referente a la preservación de las partes constitutivas del Servicio Educativo, como son la documentación y la infraestructura, en lo que se refiere al certificado de terminación de estudios, certificados parciales, constancias de calificaciones, boletas en el caso de actividades extraescolares y toda la documentación oficial que se genere durante la prestación del servicio, se controla aplicando el 7.5.3. de este Manual. En cuanto a la preservación de la infraestructura y las instalaciones físicas como son aulas, centro de información y laboratorios se atiende como se indica en el 7.1.3. de este Manual.

### 8.5.6 Control de los cambios

El INSTITUTO revisa y controla los cambios de la prestación del servicio educativo, asegurándose de la continuidad en la conformidad con los requisitos, mediante el Procedimiento para la Gestión del Curso (ITPAC-AC-PO-004) y Procedimiento para el Control de la información documentada (ITPAC-CA-PO-001).

## 8.6 Liberación del Servicio Educativo

La liberación parcial del Servicio Educativo, se realizan a través de evaluaciones establecidas en el Procedimiento del SGC para la Gestión del Curso (ITPAC-AC-PO-004) y en la acreditación de las materias del Plan de Estudios que se van registrando en el Kardex del Estudiante, de igual forma con la medición del cumplimiento de las características definidas en el Anexo 4 (Plan de

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 23 de 28</b>

Calidad del Servicio Educativo).

La liberación final del Servicio Educativo se realiza con la entrega del Título Profesional al estudiante de acuerdo con el procedimiento para la Sustentación del Acto de Recepción Profesional y Entrega de Título (ITPAC-AC-PO-008).

## **8.7 Control de las salidas no conformes**

Para fines operativos el Servicio No Conforme se identifica cuando no se cumple alguna de las características de calidad declaradas en el Plan de Calidad del Servicio Educativo (Anexo 4), y se registra en el Formato para la Identificación, Registro y Control del Servicio No Conforme (ITPAC-CA-PO-004- 01).

Se controla de acuerdo con el procedimiento para el Control del Servicio No Conforme (ITPAC-CA-PO-004) para prevenir su uso no intencionado.

El INSTITUTO toma acciones para eliminar las causas de la no conformidad de acuerdo con el procedimiento para Acciones Correctivas (ITPAC-CA-PO-008).

Para la obtención de autorización bajo concesión del Servicio No Conforme, se consulta al coordinador del SGC, RD y a la ALTA DIRECCIÓN, siendo el Director del Plantel, quien podrá autorizarlo por escrito de acuerdo con sus facultades.

En el formato para Requisición de Acciones Correctivas (ITPAC-CA-PO-008-01) se describe la no conformidad, acciones tomadas y personal que determina las acciones con respecto a la no conformidad.

## **9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**

### **9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación**

#### **9.1.1 Generalidades**

El INSTITUTO planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para:

- a) Demostrar la conformidad del Servicio Educativo a través del Plan de Calidad del Servicio Educativo (Anexo 4), la operación del Procedimiento del SGC para la Gestión del Curso (ITPAC-AC-PO-004), Auditorías de Servicios (ITPAC-CA-PO-006) y con el cumplimiento de los indicadores establecidos en el Plan para el logro de objetivos (Anexo 3).
- b) Asegurarse de la conformidad del SGC con los requisitos de la Norma mediante la aplicación del procedimiento del SGC para Auditorías Internas (ITPAC-CA-PO-003) y mediante la Revisión por la Dirección.
- c) Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad, a partir de la atención de las no conformidades detectadas en el sistema y de los resultados registrados en la Revisión por la Dirección.

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 24 de 28</b>

El INSTITUTO selecciona las técnicas estadísticas que requiere, de acuerdo con el tratamiento de los datos analizados, como resultado de: Auditorías de Servicio, Encuestas de Ambiente Laboral, Evaluación Docente, Desempeño de indicadores y en todos aquéllos que requieran la aplicación de métodos estadísticos.

### 9.1.2 Satisfacción del Estudiante

El Instituto realiza el seguimiento de la información relativa a la percepción del Estudiante con respecto al cumplimiento de sus requisitos y determina los métodos para obtener y utilizar dicha información de acuerdo con lo establecido en los procedimientos del SGC para la Atención de Quejas o Sugerencias (ITPAC-CA- PO-005), Auditorías de Servicios (ITPAC-CA-PO-006) y Evaluación Docente (ITPAC- AC-PO-005).

### 9.1.3 Análisis y evaluación

El INSTITUTO analiza y evalúa los datos y la información que son originados por el seguimiento y medición.

Los resultados de los análisis se utilizan para evaluar:

- a) La conformidad de los requisitos establecidos en el Plan de Calidad del Servicio Educativo.
- b) La satisfacción del Estudiante, con el análisis de los resultados de obtenidos de la aplicación de Auditorías de Servicio, quejas del cliente y evaluación docente.
- c) El desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad derivado a la aplicación del procedimiento de auditorías internas.
- d) Si lo planificado se ha implementado de forma eficaz revisando los indicadores del Plan para el logro de objetivos.
- e) La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades
- f) El desempeño de proveedores externos, integrada en el catálogo de proveedores.
- g) La necesidad de mejoras en el sistema de gestión de la calidad registrado en el formato para Resultados de la Revisión por la Dirección (ITPAC-CA-IT- 003-01).

## 9.2 Auditoría Interna

El INSTITUTO lleva, a intervalos planificados, auditorías internas para determinar si el Sistema de Gestión de la Calidad:

- a) Es conforme con el estándar ISO 9001:2015 y lineamientos propios del INSTITUTO.
- b) Se implementa y mantiene de manera eficaz.

El INSTITUTO planifica su programa de auditorías tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de las auditorías previas. Define los criterios de auditoría y su alcance, frecuencia y metodología en el procedimiento del SGC para Auditorías Internas de Calidad (ITPAC-CA-PO-003), mismo que define la selección de los auditores, considerando la imparcialidad de los mismos y su independencia con la actividad que está siendo auditada.

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 25 de 28</b>

### 9.3 Revisión por la dirección

#### 9.3.1 Generalidades

La ALTA DIRECCIÓN realiza la Revisión por la Dirección (ITPAC-CA-IT-03) del SGC de acuerdo con el Plan de Trabajo anual del Sistema; para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación con la Dirección estratégica del INSTITUTO.

El INSTITUTO conserva información documentada de los resultados de la Revisión por la Dirección (ITPAC-CA-IT-03-01).

## 10 MEJORA

### 10.1 Generalidades

El INSTITUTO determina y selecciona las oportunidades de mejora implementando las acciones necesarias para el cumplimiento de los requisitos del Estudiante, aumentando su satisfacción. Incluyendo:

- a) Mejorar el Servicio Educativo para el cumplimiento de los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas.
- b) Corregir, prevenir o reducir efectos no deseados
- c) Mejorar el desempeño y la eficacia del SGC

### 10.2 No Conformidad y acción correctiva

El INSTITUTO toma acciones para eliminar la causa raíz de las no conformidades y evitar su recurrencia, de acuerdo con el Procedimiento para Acciones Correctivas (ITPAC-CA-PO-008).

### 10.3 Mejora continua

En el INSTITUTO se efectúa la mejora continua dentro del Sistema de Gestión de la Calidad a través del análisis de la eficacia del sistema, mediante el cumplimiento de la Política, los Objetivos de Calidad, Resultados de Auditorías, Análisis de Datos, Gestión de Riesgos y Oportunidades; Contexto de la Organización, las Acciones Correctivas y la Revisión por la Dirección, el seguimiento al cumplimiento de los indicadores del Plan para el logro de objetivos (Anexo 3), Plan de Calidad del Servicio Educativo (Anexo 4).

Cuando así lo amerite, se documentará el proyecto a través del formato de Proyecto de mejora ITPAC-CA-DI-04.

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 26 de 28</b>

## GLOSARIO

Por las características del INSTITUTO y para una mejor comprensión y manejo del presente Manual se definen los términos y siglas listados a continuación:

**ALTA DIRECCIÓN:** Director y Subdirectores.

**ÁREAS ADMINISTRATIVAS:** Dirección, Subdirecciones, Jefaturas de departamento, Centros y Divisiones.

**APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO:** Resultado de la interacción entre los conocimientos del que aprende y la nueva información que va a aprenderse (Ausubel, Novak y Hanesian, 1983).

**ACCIÓN CORRECTIVA:** Acción tomada para eliminar la causa raíz de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

**CARGA ACADÉMICA:** Documento donde se especifica la formación profesional del Estudiante de cada semestre, mediante el cual el plantel se obliga a prestar el Servicio Educativo y el Estudiante se compromete a respetar los lineamientos del INSTITUTO, emitido a partir del sistema electrónico en el plantel.

**CLIENTE = ESTUDIANTE:** Persona inscrita en un Plantel del INSTITUTO que recibe el Servicio Educativo.

**CONTRATO:** Documento en el que se especifican las características del Servicio Educativo y los compromisos de las partes (el INSTITUTO y el Estudiante).

**CORRECCIÓN:** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

**DIRECTIVOS:** En los Planteles, Subdirectores y Jefes de Departamentos

**EDUCACIÓN:** Desarrollo de facultades intelectuales y morales del Ser Humano.

**EFFECTIVIDAD:** Es la capacidad de lograr un efecto deseado, esperado o anhelado

**EFICACIA:** Grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

**EFICIENCIA:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

**EFICIENCIA TERMINAL:** Término utilizado para nombrar al indicador el cual se calcula al dividir la cantidad de egresados en un límite de tiempo de diez semestres de Estudiantes que se inscribieron al inicio ese periodo de diez semestres, entre la cantidad de Estudiantes inscritos al inicio de ese periodo específico.

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 27 de 28</b>

**EXAMEN:** Método de evaluación mediante el cual se certifica el logro de los objetivos educativos propuestos en el programa de estudio de una asignatura.

**EXPERIENCIA:** Conocimiento adquirido mediante la práctica y la observación.

**FORMACIÓN:** Incorporación de información para el desarrollo del Ser Humano.

**FORMACIÓN INTEGRAL:** Incorporación de actividades para la formación del estudiante, a través de la realización de actividades culturales, deportivas, así como la vinculación con su entorno.

**FORMACIÓN PROFESIONAL:** Actividades en las que se integra el conocimiento definido en los Planes y Programas de Estudio al Estudiante durante su permanencia en la institución.

**HABILIDAD:** Capacidad del Ser Humano para desarrollarse.

**INFORME RENDIDO:** Resumen de todas las actividades realizadas por la administración del plantel durante un año, en los procesos estratégicos del modelo educativo para el siglo XXI, atención a las metas comprometida en el PIID del plantel.

**KARDEX:** Documento que muestra el status del Estudiante mediante el registro de sus calificaciones obtenidas por durante su carrera y que permite identificar su desempeño en cada una de las materias que integran el Plan de Estudios.

**MODELO EDUCATIVO:** Documento normativo del TecNM, donde se establece la Dimensión Filosófica, la Dimensión Académica, la Dimensión Organizacional a los Procesos Estratégicos, Claves y Operativos.

**MSGC:** Manual del Sistema de Gestión de la Calidad.

**NO CONFORMIDAD:** Incumplimiento a un requisito.

**PG:** Procedimiento Gobernador.

**PTA:** Programa del Trabajo Anual.

**PIID:** Programa Institucional de Innovación y Desarrollo.

**PLAN DE ESTUDIOS:** Son las especificaciones necesarias para la realización del Servicio Educativo.

**PO:** Procedimiento Operativo.

**POA:** Programa Operativo Anual.

**PRÁCTICA DOCENTE:** Consiste en la interrelación Docente-Estudiante y la forma en que el Docente gestiona ésta.

**PRODUCTO = SERVICIO EDUCATIVO:** La prestación de los componentes de servicio educativo

	<b>Manual de Calidad</b>	<b>Código: ITPAC-CA-MC-001</b>
		<b>Versión: 5</b>
		<b>Página: Página 28 de 28</b>

que el INSTITUTO ofrece para dar cumplimiento a los requisitos del cliente, como son: Formación Profesional, (cumplimiento de Planes y Programas de Estudio), Práctica Docente (relación Estudiante-Docente en el aula), Atención en ventanilla (servicios escolares, recursos financieros), Servicios estudiantiles, y Servicios de apoyo (centro de información, talleres y laboratorios).

**SERVICIO NO CONFORME:** Incumplimiento de una especificación del Servicio Educativo establecida en el Plan de Calidad del Proceso Educativo.

**PROYECTOS INDIVIDUALES:** Son todos los proyectos que hayan sido definidos, propuestos y avalados por las academias, validados por el Comité Académico y autorizados por el director del Plantel.

**RIESGO:** Efecto de la incertidumbre.

**RD:** Representante de la Dirección.

**SGC:** Sistema de Gestión de la Calidad.

**SEGUIMIENTO CURRICULAR:** Referida al cumplimiento del objetivo general de la carrera, la aplicación, seguimiento y evaluación de los Planes y Programas de Estudio correspondientes; con el fin de analizar si el perfil profesional del egresado corresponde al entorno socioeconómico local, regional y nacional; cuyos resultados serán propuestos en las reuniones de revisión y seguimiento curricular y los proyectos académicos que realice el TecNM.

**SEP:** Secretaria de Educación Pública.

**SERVICIOS DE APOYO:** Actividades que contribuyen a la realización del Servicio Educativo, como centro de información, talleres y laboratorios.

**SERVICIOS ESTUDIANTILES:** Complementarios al Servicio Educativo y necesarios para la realización de este, como son; asesoría para traslados, convalidaciones y orientación del Plan de Estudios.

**SIATEC:** Sistema de Administración de Tecnológicos.

**SII:** Sistema Integral de Información.

**TecNM:** Tecnológico Nacional de México

**VALIDACIÓN:** Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista.

**VERIFICACIÓN:** Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados.