



Nombre del documento:
Manual de la Calidad

ITO-CA-MC-001

Revisión: 3

Referencia a la Norma ISO 9001:2015 **4.3, 4.4**

Página 1 de 14

CONTENIDO

Introducción.....	2
Objeto y campo de aplicación.....	2
1.1 Objeto.....	2
1.2 Campo de aplicación.....	2
4. Contexto de la organización.....	3
4.1 Comprensión de la organización y su contexto. Comprensión de la organización y su contexto.	3
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.	3
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad.....	3
4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos.....	4
5. Liderazgo.....	4
5.1 Liderazgo y compromiso.....	4
5.2 Política.....	5
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.....	5
6. Planificación.....	5
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.....	5
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos.....	6
6.3 Planificación de los cambios.....	6
7. Apoyo.....	6
7.1 Recursos.....	6
7.2 Competencia.....	7
7.3 Toma de conciencia.....	8
7.4 Comunicación.....	8
7.5 Información documentada.....	8
8. Operación.....	9
8.1 Planificación y control del servicio educativo.....	9
8.2 Requisitos para el Servicio Educativo.....	9
8.3 Diseño y desarrollo del Servicio Educativo.....	10
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente.....	10
8.5 Producción y provisión del Servicio Educativo.....	11
8.6 Liberación del Servicio Educativo.....	12
8.7 Control de las salidas no conformes.....	12
9. Evaluación del Desempeño.....	12
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.....	12
9.2 Auditoría interna.....	13
9.3 Revisión por la Dirección.....	13
10. Mejora.....	14

Elaboró	Revisó	Autorizó
Comité de Innovación y Calidad	Sonia Amelia Sánchez Carrillo Responsable del Sistema	Lic. Mateo López Valdovinos Dirección
12 de Agosto de 2024	19 de Agosto de 2024	20 de Agosto de 2024

	Nombre del documento:		ITO-CA-MC-001
	Manual de la Calidad		Revisión: 3
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015	4.3, 4.4	Página 2 de 14

Introducción

El presente manual refleja la convicción que tenemos en el Instituto Tecnológico de Ocotlán (ITO), para que el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) satisfaga las necesidades de nuestros estudiantes y partes interesadas pertinentes declaradas en el Contexto de la Organización.

Deseamos demostrar nuestra capacidad para proporcionar un Servicio Educativo que cumpla los requerimientos de los usuarios, a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para su mejora continua, la responsabilidad al proteger el medio ambiente y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos de los usuarios y los reglamentarios aplicables.

El ITO mantiene documentado su Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo a lo descrito en el presente manual, el cual es usado como medio para establecer, tanto los lineamientos internos bajo los cuales es controlada la prestación de nuestro servicio, como para demostrar la manera en que damos cumplimiento a los requisitos de la norma **ISO 9001:2015**.

Los procedimientos, los instructivos de trabajo, formatos y anexos que integran el SGC se encuentran documentados en el **Anexo 7. Lista maestra de documentos internos controlados (ITO-CA-MC-001-07)**.

Los valores declarados por el ITO son:

- *Espíritu de servicio.*
- *Liderazgo.*
- *Trabajo en equipo.*
- *Alto desempeño.*
- *Respeto.*
- *Tolerancia.*

Organigrama.

En el organigrama del ITO se encuentra plasmado en el manual de organización del ITO, y como complemento a dicho manual se establece el **Anexo 1. Organigrama de la alta dirección (ITO-CA-MC-001-01)**.

Responsabilidades.

Las funciones, responsabilidades y autoridad están definidas en el **Anexo 2. Responsabilidad y autoridad (ITO-CA-MC-001-02)** y en el **Anexo 3. Matriz de responsabilidades (ITO-CA-MC-001-03)**.

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 y requisitos para proporcionar el proceso educativo con una cultura hacia el cuidado del medio ambiente, cumpliendo con los requisitos de nuestras partes interesadas pertinentes, así como los legales, reglamentarios y con los objetivos de calidad del SGC.

1.2 Campo de aplicación.

El campo de aplicación: Las partes interesadas externas son, principalmente, el Tecnológico Nacional de México (TecNM), así como otras Instituciones de Educación Superior (IES) nacionales o extranjeras e instituciones afines de los sectores social, público y privado, proveedores, los tres ejes de gobierno y la sociedad en general.

	Nombre del documento: Manual de la Calidad		ITO-CA-MC-001
			Revisión: 3
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015	4.3, 4.4	Página 3 de 14

Para los fines y propósitos de este SGC internamente, son los estudiantes que solicitan su ingreso a un programa de licenciatura del ITO, el personal docente, administrativo y directivo, los integrantes de la delegación sindical y el comité estudiantil serán considerados partes interesadas pertinentes.

Los puntos para el control de los servicios que se ofrecen al usuario se encuentran en el **Anexo 5. Plan de calidad del servicio educativo (ITO-CA-MC-001-05)**.

4. Contexto de la organización

En términos generales, la cuestión externa que constituye el referente fundamental para orientar el proceso educativo del ITO son los indicadores de desempeño del TecNM, dado que el principal propósito del ITO es contribuir a mejorar los indicadores de desempeño académico, de formación integral del estudiante, de vinculación, de investigación y de liderazgo del TecNM.

Por otra parte, la información proveída por otras instituciones que demanden los servicios del proceso educativo del ITO deberá incluir los referentes pertinentes para adecuar el proceso educativo del ITO a los propósitos de esas otras instituciones.

La principal cuestión interna de interés para que el proceso educativo del ITO cumpla con su propósito es asegurar que el personal docente se enfoque a estudiar y proponer soluciones para mejorar los indicadores de desempeño académico, de investigación, de impacto ambiental y de liderazgo del TecNM y de otras instituciones que demanden los programas de licenciatura del ITO.

4.1 Comprensión de la organización y su contexto. Comprensión de la organización y su contexto.

El ITO determina cuestiones externas e internas que pueden afectar el cumplimiento de objetivos y metas, mediante el **procedimiento para la gestión del riesgo (ITO-CA-PO-006)**, con el objetivo de lograr los resultados previstos del Sistema de Gestión de la Calidad evaluando la relevancia del cambio climático para las operaciones internas que apoyen a disminuir el impacto ambiental. El ITO realiza el seguimiento y la revisión de la información de manera anual. **Anexo 14 Contexto de la organización (ITO-CA-MC-001-14)**

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

El ITO determina mediante el **procedimiento para la gestión del riesgo (ITO-CA-PO-006)**: a) Las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión de la calidad. b) **Anexo 11. Los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el sistema de gestión de la calidad. (ITO-CA-MC-001-11)**, y sus requisitos relacionados con el cambio climático.

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

El ITO define como cliente al estudiante y como producto el servicio educativo, el cual consiste en la prestación de los servicios que el ITO ofrece para dar cumplimiento a los requisitos del cliente descritos en el **anexo 5. Plan de Calidad del Servicio Educativo (ITO-CA-MC-001-05)**, 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, Servicios de apoyo (centro de información, talleres y laboratorios). El alcance del sistema de gestión de la calidad es el proceso educativo, el cual comprende **DESDE LA INSCRIPCIÓN HASTA LA GESTIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIATURA**, de los programas de licenciatura que ofrece el ITO: Ingeniería Industrial, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería en Logística, Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Contador Público e Ingeniería en Ciberseguridad. El Proceso Educativo está constituido por cinco procesos estratégicos, los cuales son: **ACADÉMICO, PLANEACIÓN, VINCULACIÓN, ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS Y CALIDAD**, y un proceso de liderazgo para la alta dirección. De los requisitos de la norma **ISO 901:2015**, el **7.1.5, 8.3** son parcialmente aplicables, como se detalla en el punto correspondiente.

	Nombre del documento:		ITO-CA-MC-001
	Manual de la Calidad		Revisión: 3
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015	4.3, 4.4	Página 4 de 14

4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos.

El ITO establece, implementa, mantiene y mejora un sistema de gestión de la calidad de acuerdo con los requisitos de la Norma **ISO 9001:2015**. El ITO determina los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad a través de:

- a) Identificar los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad, los cuales se muestran en el **Anexo 6. Mapa e Interacción de Procesos (ITO-CA-MC-001-06)**, en donde se expresan las entradas requeridas y las salidas esperadas de estos procesos.
- b) Determinar la secuencia e interacción de procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad y su aplicación se encuentran descritos en el **Anexo 6. Mapa e Interacción de Procesos (ITO-CA-MC-001-06)**.
- c) Establecer como criterio para medir la eficacia de sus procesos, el cumplimiento de los indicadores establecidos en el **Anexo 4. Plan Rector de Calidad (ITO-CA-MC-001-04)**.
- d) Asegurar la disponibilidad de recursos e información necesaria para apoyar la operación y seguimiento de sus procesos, mediante la Captación de Ingresos Propios y su asignación a través del Programa Operativo Anual.
- e) Asignar las responsabilidades y autoridades para estos procesos, las cuales se encuentran descritas en el **Anexo 3. Matriz de Responsabilidades (ITO-CA-MC-001-03)**.
- f) Abordar los riesgos y oportunidades mediante el **Procedimiento de Gestión de Riesgos (ITO-CA-PO-006)**, contemplando relevancia del cambio climático para la operación del SGC y los requisitos relacionados con el cambio climático de las partes interesadas pertinentes.
- g) Evaluar los procesos e implementar cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos en el **Anexo 5. Plan de Calidad del Servicio Educativo (ITO-CA-MC-001-05)**.

5. Liderazgo

5.1 Liderazgo y compromiso

5.1.1 Generalidades

La ALTA DIRECCIÓN del ITO 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 rendición de cuentas de la eficacia del SGC.
- b) Asegurándose de establecer la política y objetivos de calidad, los cuales están alineados con el contexto y la dirección estratégica del ITO.
- c) Asegurando los requisitos del SGC en los procesos del ITO.
- d) Promoviendo el uso del enfoque basado en procesos y el pensamiento basado en riesgos.
- e) Asegurando la disponibilidad de recursos definidos en el Programa Operativo Anual (POA).
- f) Comunicando la importancia de una gestión de la calidad eficaz y conforme con los requisitos del SGC, satisfaciendo tanto los requisitos del estudiante como los legales y reglamentarios en el ITO.
- g) Comunicando la importancia de una gestión eficaz conforme a los requisitos establecidos en el SGC, asegurando el logro de los resultados previstos.
- h) Comprometiendo, dirigiendo y apoyando a las personas del ITO para contribuir a la eficacia del SGC.
- i) Promoviendo la mejora, aplicando su liderazgo a sus áreas de responsabilidad.
- j) Presidiendo las reuniones de la Revisión por la Dirección.

	Nombre del documento: Manual de la Calidad		ITO-CA-MC-001
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015 4.3, 4.4		Revisión: 3
			Página 5 de 14

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 y Sugerencias (ITO-CA-PO-007-01)**, para **Auditorías de Servicio (ITO-CA-PO-002)** y con el **Formato para la Retroalimentación del Cliente (ITO-CA-IT-03-001)**.

Se determinan y 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 política: ***“El Instituto Tecnológico de Ocotlán establece el compromiso de implementar todos sus procesos sustentados en la calidad del proceso educativo, orientándolos hacia la satisfacción de sus clientes y partes interesadas pertinentes para cumplir con sus requerimientos, mediante la eficacia de un Sistema de Gestión de la Calidad y de Mejora Continua, conforme a la norma ISO 9001:2015”***

5.2.2 Comunicación de la política.

Esta política es comunicada en toda la organización y su entendimiento se evidencia con el cumplimiento de los procedimientos del sistema y con el cumplimiento de las funciones de cada puesto del ITO.

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

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

La Alta Dirección se asegura que las responsabilidades y autoridad están definidas y son comunicadas dentro del ITO, revisando el Manual de Organización del Tecnológico, a través de los nombramientos de la Dirección y cada una de las Subdirecciones y Jefaturas de Departamento, así como con la difusión de los **Anexos 2 y 3** del presente Manual, relativos a las **Responsabilidad y Autoridad para el SGC y la Matriz de Responsabilidades del SGC**, respectivamente.

Se asegura la integridad del SGC al momento de planificar e implementar cambios en el mismo a través de las oportunidades de mejora.

6. Planificación

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

El ITO planifica acciones mediante el **procedimiento para la gestión del riesgo (ITO-CA-PO-006)**, asegurando que el SGC cumpla con los resultados de prevenir y reducir efectos no deseados así como el impacto al medio ambiente, mediante la **Matriz de Gestión de los Riesgos (ITO-CA-PO-006-02)**.

Las acciones tomadas para abordar riesgos y oportunidades son proporcionales al impacto en la conformidad del servicio educativo.



Nombre del documento:
Manual de la Calidad

ITO-CA-MC-001

Revisión: 3

Referencia a la Norma ISO 9001:2015 4.3, 4.4

Página 6 de 14

6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos

La Alta Dirección se asegura que los Objetivos de la Calidad se establecen en las funciones y niveles pertinentes del ITO, 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.

Objetivo General: proporcionar el Servicio Educativo de Calidad, orientado a la satisfacción de sus clientes.

Objetivos de los Procesos Estratégicos (Objetivos de Calidad)

PROCESO ESTRATÉGICO	OBJETIVO
ACADÉMICO	Gestionar los planes y programas de estudio para la formación profesional del estudiante.
PLANEACIÓN	Realizar la planeación, programación, presupuestación, seguimiento y evaluación de las acciones, así como la comunicación y difusión interna y externa para cumplir con los requisitos del servicio.
ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS	Determinar y proporcionar los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos del servicio educativo.
CALIDAD	Gestionar la calidad para lograr la satisfacción del estudiante.
VINCULACIÓN	Contribuir a la formación integral del estudiante a través de su vinculación con el sector productivo, la sociedad, la cultura y el deporte.

Cada proceso estratégico tiene un objetivo general y objetivos específicos, los cuales nos permiten medir la eficacia de los procesos a través de los indicadores definidos para cada uno de ellos, descritos en el **Anexo 4. Plan Rector de la Calidad (ITO-CA-MC-001-04)**, mostrando coherencia con la política de calidad del ITO.

6.3 Planificación de los cambios

La planificación del Proceso Educativo se realiza a partir de los documentos rectores como son el PIID y el PTA del ITO. **Anexo 13. Matriz de Planificación de Cambios (ITO-CA-MC-001-13)**. La Alta Dirección del ITO se asegura que:

- La planificación del SGC se realiza con el fin de cumplir con los requisitos citados en el punto 4.4 de este Manual, así como los Objetivos de Calidad descritos en el **Plan Rector de la Calidad (Anexo 4)**.
- Para mantener la integridad del SGC, cualquier cambio que afecte su operación deberá ser planeado y revisado por la Alta Dirección y autorizado por el Comité de Innovación y Calidad del ITO.

7. Apoyo

7.1 Recursos

7.1.1 Generalidades

El ITO provee y determina los recursos necesarios para:

- Implementar y mantener el SGC y mejorar continuamente su eficacia a través de la asignación presupuestal definida en el Programa Operativo Anual (POA) (**ITO-PL-IT-02**)



Nombre del documento:
Manual de la Calidad

ITO-CA-MC-001

Revisión: 3

Referencia a la Norma ISO 9001:2015 **4.3, 4.4**

Página 7 de 14

- b) Aumentar la satisfacción del estudiante y el cumplimiento de sus requisitos, a través de los instructivos de trabajo del SGC para el Programa de Trabajo Anual (PTA) **(ITO-PL-IT-01)**, POA **(ITO-PL-IT-02)** y el de Captación de Ingresos Propios **(ITO-AD-PO-002)**.
- c) Para la identificación de los 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) **(ITO-PL-IT-01)**, y el Programa Operativo Anual (POA) **(ITO-PL-IT-02)** en donde se refleja el plan de trabajo y las necesidades de recursos, respectivamente.

7.1.2 Personas

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

7.1.3 Infraestructura

El ITO determina y proporciona los requerimientos de la infraestructura de acuerdo a las condiciones particulares y recursos disponibles y con la operación del procedimiento del SGC para el **Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo de la Infraestructura y Equipo (ITO-AD-PO-001)**. La infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del Servicio Educativo incluye:

- a) Aulas, sala audiovisual, laboratorios, centro de cómputo, centro de información y oficinas administrativas.
- b) El 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

La organización 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 a través de la **Formato de Encuesta para Determinar el Ambiente de Trabajo (ITO-AD-PO-004-01)**.

7.1.5 Recursos de seguimiento y medición

Este requisito es parcialmente aplicable debido a que en la prestación del Servicio Educativo no se utilizan equipos que requieran que se asegure la validez de los resultados; las listas de calificaciones y la gestión del curso son apropiados para el tipo específico de actividades de seguimiento y medición realizadas y no aplicable en el 7.1.5.2 por no ser un requisito de trazabilidad del producto, porque nuestro producto es el estudiante.

7.1.6 Conocimiento de la organización

El ITO determina los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos, logrando la conformidad del servicio educativo mediante el registro de las revisiones por la dirección, fuentes internas y externas, tales como (capacitación, academia, talleres, compartir conocimientos y experiencias, etc).

7.2 Competencia

El ITO determina la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del sistema de gestión de la calidad y del Servicio Educativo:

- a) Con apego al **Manual de Organización del Tecnológico, el Reglamento Interior de Trabajo del Personal Docente y el Reglamento Interior de Trabajo del Personal No Docente de los Institutos Tecnológicos**, el



Nombre del documento:
Manual de la Calidad

ITO-CA-MC-001

Revisión: 3

Referencia a la Norma ISO 9001:2015 **4.3, 4.4**

Página 8 de 14

Procedimiento para el Reclutamiento, Selección y Contratación de Personal (ITO-AD-PO-003) y en el Anexo 2. Responsabilidad y Autoridad del SGC (ITO-CA-MC-001-02).

- b) Proporciona formación tanto para el personal docente como al no docente, a través de la aplicación del **Procedimiento de Formación y Actualización del Capital Humano (M00-SC-DP-020) y del Procedimiento para la Formación y Actualización Docente (ITO-AC-PO-007).**

7.3 Toma de conciencia

El ITO 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 del ITO**, instruyendo al personal para que ubique sus actividades en los procesos estratégicos correspondientes y distinga su contribución a la **Política de Calidad**, los **Objetivos de Calidad** y el cumplimiento de sus actividades descritas en los procedimientos y las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del **Sistema de Gestión de la Calidad**.

7.4 Comunicación

El ITO se asegura de que la comunicación interna y externa es llevada a cabo a través de diferentes medios tales como: Redes Sociales, página Web del ITO, así como de otros medios como ruedas de prensa, eventos, tableros, trípticos, lonas, etc., tomando en cuenta la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad, de acuerdo al **Instructivo de Trabajo para la Comunicación y Difusión Interna y Externa. Cobertura de Eventos Institucionales (ITO-PL-IT-03)**

7.5 Información documentada

7.5.1 Generalidades

Los procedimientos del SGC que son requeridos por la norma **ISO 9001:2015** se encuentran referenciados en la **Lista Maestra de Documentos Internos Controlados (ITO-CA-MC-007), Anexo 7.**

7.5.2 Creación y actualización

Para la información documentada, el ITO se asegura que en los procesos estratégicos se identifican y describen de acuerdo al **Procedimiento para el Control de la información documentada (ITO-CA-IT-001)**, con los medios de soporte, la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación, los cuales están en resguardo con el controlador de documentos.

7.5.3 Control de la información documentada

El ITO cuenta con un **Procedimiento para el Control de la información documentada (ITO-CA-IT-001)**, mencionándose las políticas para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, disposición y tiempo de retención de los registros del SGC.

Los documentos requeridos por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos, están documentados y se encuentran definidos en la **lista maestra de documentos internos controlados (ITO-CA-MC-001-07), Anexo 7.**

La información documentada de origen externo que el ITO determina como necesaria para la planificación y operación del SGC se encuentra definida en la **Lista de Documentos Externos Controlados (ITO-CA-MC-001-08), Anexo 8.**

La información documentada conservada como evidencia de la conformidad está protegida adecuadamente contra modificaciones no intencionadas, está disponible y es idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite.

	Nombre del documento:		ITO-CA-MC-001
	Manual de la Calidad		Revisión: 3
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015	4.3, 4.4	Página 9 de 14

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 procesos del SGC y se realiza a través del Programa de Trabajo Anual (PTA), **Plan de Calidad del Servicio Educativo (ITO-CA-MC-001-05) Anexo 5** y del **Formato para el Calendario de Actividades Académico-Administrativas (ITO-PL-FE-001)**.

Los documentos para la operación y control de los procesos son: **Plan Rector de Calidad (ITO-CA-MC-001-04) Anexo 4**, **Plan de Calidad del Servicio Educativo (ITO-CA-MC-001-05) Anexo 5** y los procedimientos operativos que les correspondan.

8.2 Requisitos para el Servicio Educativo

8.2.1 Comunicación con el estudiante

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

- La información sobre el Servicio Educativo en los Planes y Programas de Estudio, así como a través de diferentes medios como: curso de inducción para estudiantes de nuevo ingreso, asesoría de los Coordinadores de Carrera para la reinscripción, trípticos, folletos, pósters y otros colocados en Redes Sociales, página Web y lugares visibles del Tecnológico.
- La inscripción y la reinscripción atiende a las consultas y modificaciones sobre la Carga Académica requeridas por el estudiante, así como el **Contrato con el Estudiante (ITO-AC-PO-001-03)**, tal como se describe en el **Procedimiento para la Inscripción de Estudiantes (ITO-AC-PO-001)** y **Procedimiento para la Reinscripción de Estudiantes (ITO-AC-PO-002)**.
- La retroalimentación del Estudiante incluyendo sus quejas mediante la operación de los procedimientos del SGC para la **Atención de Quejas y Sugerencias (ITO-CA-PO-007)**, **auditorías de servicio (ITO-CA-PO-008)**.
- Manipular y controlar las propiedades del Estudiante, teniendo como resguardo su expediente, de acuerdo al **Anexo 12. Política de privacidad y manejo de datos personales (ITO-CA-MC-012)**.
- Establecer los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.

8.2.2 Determinación de los requisitos relacionados con el Servicio Educativo

El ITO determina que:

- Los requisitos especificados por el Estudiante se identifican en el **Contrato con el Estudiante (ITO-AC-PO-001-03)** y el formato de carga académica que se desprende del SII, en donde se establecen las materias que conforman el Servicio Educativo por semestre.
- Los requisitos para las actividades de entrega se incluyen en los Programas de Estudio de cada asignatura, así como en los registros que se generan con la operación del **Procedimiento para la Gestión del Curso en Programas Educativos con Enfoque por Competencias (ITO-AC-PO-003)**.
- Los requisitos legales relacionados con el Servicio Educativo se encuentran documentados en los Planes y Programas de Estudio de las Licenciaturas del ITO.

8.2.3 Revisión de los requisitos relacionados con el Servicio Educativo

Los Departamentos de Académicos, revisan los requisitos relacionados con el Estudiante a través de la Carga Académica, antes de que ésta sea asignada al Estudiante al inicio de cada periodo escolar. Esta revisión se efectúa antes de que el ITO se comprometa a proporcionar el Servicio Educativo y se asegure de que:

- Se encuentren definidos los requisitos del servicio educativo integrados en el Plan de Estudios.
- Las diferencias existentes entre los requisitos de la Carga Académica y el Contrato con el Estudiante están resueltas.
- El ITO tiene la capacidad para cumplir con los requisitos solicitados.

	Nombre del documento: Manual de la Calidad		ITO-CA-MC-001
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015 4.3, 4.4		Revisión: 3
			Página 10 de 14

El ITO a través del Departamento de Servicios Escolares mantiene el **Contrato con el Estudiante (ITO-AC-PO-001-03)**, firmado de conformidad por el mismo.

8.2.4 Cambios en los requisitos para el Servicio Educativo

Cuando las especificaciones o requisitos del Servicio Educativo se modifiquen, el ITO se asegura de que la documentación pertinente y relacionada es modificada y de que las personas pertinentes que intervienen son conscientes de los cambios en las especificaciones y requisitos, mostrándose esto en los Planes de estudio vigentes.

8.3 Diseño y desarrollo del Servicio Educativo

Este requisito es parcialmente aplicable, ya que los planes y programas de estudio de las licenciaturas son realizados por la Dirección General del Tecnológico Nacional de México y ésta los envía al Tecnológico, quien los considera como un documento de origen externo y los controla de acuerdo a los lineamientos para el control de documentos de origen externo.

Los módulos de especialidad son diseñados de acuerdo a las necesidades del entorno en base al lineamiento para la integración de especialidades y el diagnóstico de la región que realiza el departamento de Planeación, Programación y Presupuestación.

8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

8.4.1 Generalidades

El ITO se asegura que los productos adquiridos para la realización del Servicio Educativo cumplen con los requisitos especificados a través del **Formato de orden de compra del bien o servicio (ITO-AD-FO-05)**, **Formato para requisición de bienes y servicios (ITO-AD-FO-03)**, y son verificados de forma física por el Jefe de la Oficina de Almacén e Inventarios y/o los solicitantes del bien y/o servicio.

8.4.2 Tipo y alcance del control

Debido a que los productos adquiridos se refieren principalmente a consumibles, no tienen un impacto sustancial en la realización del Servicio Educativo, los controles a los proveedores se realizan a través de una selección adecuada de proveedores de bienes y/o servicios a través del **Formato para Selección de Proveedores (ITO-AD-FO-01)** y el **Formato para la Evaluación de Proveedores (ITO-AD-FO-02)**, la cual se realiza anualmente.

8.4.3 Información para los proveedores externos

Todas las adquisiciones mayores de infraestructura y equipo, el ITO determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente, los cuales se realizan de acuerdo a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y siguiendo el **Instructivo de Trabajo para la Realización de Compras Directas (ITO-AD-IT-01)**. Las necesidades de adquisiciones del ITO se transmiten a los proveedores por medio de una orden de compra, la cual establece:

- a) Los requisitos necesarios para que los bienes surtidos cumplan con los requerimientos del ITO.
- b) Que el personal del proveedor que atiende las órdenes de compra sea competente para esta operación.
- c) Los requisitos necesarios del SGC.

El ITO se asegura de definir los requisitos de compra antes de comunicárselos al proveedor revisando la orden de compra. El ITO a través del solicitante del producto adquirido, 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 ITO 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.



Nombre del documento:
Manual de la Calidad

ITO-CA-MC-001

Revisión: 3

Referencia a la Norma ISO 9001:2015 **4.3, 4.4**

Página 11 de 14

El ITO determina y aplica criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo con los requisitos y conserva la información documentada de estas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones.

8.5 Producción y provisión del Servicio Educativo

8.5.1 Control de la producción y de la Provisión del Servicio Educativo

El ITO 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, definidas en los Planes y Programas de estudio y en el **Contrato con el Estudiante (ITO-AC-PO-001-03)**.
- b) El seguimiento y medición del Servicio Educativo se realiza por medio del **Procedimiento para la Gestión del Curso en Programas Educativos con Enfoque por Competencias (ITO-AC-PO-003)** y en el kardex del estudiante.
- c) La implementación de actividades de liberación se realiza de manera semestral con la entrega de calificaciones al Estudiante y la liberación de actividades académicas y departamentales.
- d) El uso de equipo apropiado para la realización del Proceso Educativo como centro de información, instalaciones, laboratorios y equipo de cómputo.
- e) La designación de personal competente.
- f) Implementación de acciones para prevenir errores humanos.

8.5.2 Identificación y trazabilidad

El ITO identifica al Servicio Educativo con la clave del Plan de Estudios y la trazabilidad se realiza con la operación del **Procedimiento para la Gestión del Curso en Programas Educativos con Enfoque por Competencias (ITO-AC-PO-003)**, 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.

8.5.3 Propiedad del Estudiante

El ITO cuida los bienes propiedad del Estudiante mientras están siendo utilizados por el Tecnológico. Estos bienes pueden ser algunos de los siguientes documentos: copias de acta de nacimiento, título de licenciatura, CURP. Los controles 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. **Anexo 12. Política de Privacidad y Manejo de Datos Personales (ITO-CA-MC-001-12)**.

8.5.4 Preservación

En cuanto a la preservación de la información documentada de la Organización, así como la información de los estudiantes (expediente) tales como copias de acta de nacimiento, certificado de bachillerato, certificado de terminación de estudios de licenciatura, certificados parciales, boletas, constancias y toda la documentación oficial que se genere durante la prestación del servicio, se controla aplicando normativas tales como la Ley General de Archivo, Sistema Integral de Información (SII). La información documentada del personal (expediente) se encuentran en el departamento de recursos humanos y algunos se administran con el Sistema Integral de Administración del Personal (SIASEP) y Centro de Aplicaciones del TecNM (CAT); y la preservación de la infraestructura e instalaciones físicas como aulas, centro de información, laboratorios y oficinas se atiende como se indica en el 7.1.3 y en el Sistema de Inventario de Bienes Instrumentales de la Secretaría de Educación Pública (SIBISEP).

8.5.5 Actividades posteriores a la entrega

Este requisito es aplicado cuando el alcance del servicio educativo declarado en el SGC se cumple con la gestión del Título Profesional. El ITO se compromete entregar el título al egresado en un plazo máximo de 120 días hábiles después de aprobado el acto de recepción profesional, como se declara en el **Anexo 5. Plan de Calidad**.



Nombre del documento:
Manual de la Calidad

ITO-CA-MC-001

Revisión: 3

Referencia a la Norma ISO 9001:2015 **4.3, 4.4**

Página 12 de 14

8.5.6 Control de los cambios

El ITO 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 el Control de Documentos (ITO-CA-PO-001)**.

8.6 Liberación del Servicio Educativo

La liberación del Servicio Educativo se realiza a través de evaluaciones establecidas en el **procedimiento para la gestión del curso en programas educativos con enfoque por competencias (ITO-AC-PO-003)** y en la acreditación de las asignaturas del Plan de Estudios que se van registrando en el kardex del estudiante, así como en la Revisión por la Dirección y con la medición del cumplimiento de las características definidas en el **Anexo 5 Plan de Calidad del Servicio Educativo (ITO-CA-MC-001-05)**.

El ITO conserva los resultados de las evaluaciones realizadas.

8.7 Control de las salidas no conformes

Para fines operativos la Salida No Conforme se identifica cuando no se cumple alguna de las características de calidad declaradas en el Plan de Calidad (**Anexo 5**), y se registra en el **Formato para Identificación, Registro y Control de las salidas no conformes (ITO-CA-PO-004-01)**.

Se controla como se especifica en el **Procedimiento para Control de las salidas no conformes (ITO-CA-PO-004)**. El ITO, a efecto de prevenir una Salida No Conforme, declara que:

- a) Tomar acciones para eliminar la no conformidad detectada, de acuerdo con el **Plan de Calidad del Servicio Educativo. (Anexo 5)**.
- b) Obtener autorización bajo concesión de la Salida No Conforme, consultando al responsable del SGC para autorizar una Salida No Conforme.
- c) Tomar acciones operando el **Procedimiento para Control de Salidas No Conformes (ITO-CA-PO-004)**.
- d) Se mantienen registros de la Salida No Conforme de las acciones tomadas y de la verificación y seguimiento del **Procedimiento para Acciones Correctivas (ITO-CA-PO-005)**.

9. Evaluación del Desempeño

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

9.1.1 Generalidades

El ITO planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- a) Demostrar la conformidad del Servicio Educativo a través del **Plan de Calidad del Servicio Educativo (Anexo 5)**, la operación del **Procedimiento para la Gestión del Curso en Programas Educativos con Enfoque por Competencias (ITO-AC-PO-003)**, **auditorías de servicio (ITO-CA-PO-002)** y con el cumplimiento de los indicadores establecidos en el **Plan Rector de la Calidad (Anexo 4)**.
- b) Asegurar la conformidad del SGC con los requisitos de la Norma mediante la aplicación del **Procedimiento para Auditoría Interna (ITO-CA-POPO-003)** y mediante la **Revisión por la Dirección**.
- c) Mejorar continuamente la eficacia del SGC a partir de la atención y solución de las no conformidades detectadas en el sistema y de los resultados registrados en la Revisión por la Dirección.

El ITO selecciona las técnicas estadísticas que requiere, de acuerdo al tratamiento de los datos analizados en las auditorías de servicio, encuestas de ambiente laboral, evaluación docente, resultado de indicadores y en todos aquellos que requieren la aplicación de métodos estadísticos y herramientas de calidad.

9.1.2 Satisfacción del Estudiante

El ITO realiza el seguimiento de la información relativa a la percepción del estudiante con respecto al cumplimiento de sus requisitos y determina métodos para obtener y utilizar dicha información a través de la

	Nombre del documento:		ITO-CA-MC-001
	Manual de la Calidad		Revisión: 3
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015	4.3, 4.4	Página 13 de 14

operación de los **Procedimiento para la Atención de Quejas y Sugerencias (ITO-CA-PO-001)**, auditorías de servicio **(ITO-CA-PO-002)**.

9.1.2 Análisis y evaluación

El ITO 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 del Servicio Educativo, con la revisión del cumplimiento del Contrato con el Estudiante, el Plan de Calidad del Servicio Educativo y los Programas de estudio.
- b) La satisfacción del estudiante, con el análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de las Auditorías de Servicio.
- c) El desempeño y la eficacia del SGC.
- d) Si lo planificado se ha implementado de forma eficaz.
- e) La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades.
- f) Los proveedores, integrados en el Catálogo de Proveedores.
- g) La necesidad de mejoras en el SGC registrado en el **Formato de Resultados de Revisión por la Dirección**.

9.2 Auditoría interna

El ITO lleva a intervalos planificados auditorías para determinar si el SGC:

- a) Es conforme con las disposiciones planificadas en 8.1 del presente Manual, con los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 y con los requisitos del SGC establecidos por el ITO.
- b) Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

El ITO ha planificado 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. Ha definido los criterios de auditoría y el alcance de la misma, su frecuencia y su metodología, en el procedimiento del SGC para **auditoría interna (ITO-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.

9.3 Revisión por la Dirección

9.3.1 Generalidades

La Alta Dirección realiza las revisiones del SGC del ITO de acuerdo al programa previamente elaborado, para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continuas, incluye los proyectos de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el SGC, incluidas la Política y los Objetivos de Calidad.

9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección

La Revisión por la Dirección se realiza de acuerdo a un programa establecido y elaborado a partir del programa general de trabajo, presentando el estado que guarda el SGC en ese momento e incluye lo siguiente:

- a) El estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas.
- b) Cambios en cuestiones externas e internas pertinentes al SGC.
- c) La información sobre el desempeño y eficacia del SGC, incluyendo:
- d) Formato de Resultados de Revisión por la Dirección.
- e) El grado del logro de los objetivos de calidad.
- f) Cumplimiento de los indicadores del PTA basados en el **Plan Rector de la Calidad (Anexo 4)**.
- g) Estado de las no conformidades y acciones correctivas.
- h) Acciones de seguimiento de revisiones anteriores, efectuadas por la Dirección y expresadas en las minutas de Revisión por la Dirección.
- i) Resultados de las auditorías internas de calidad.

	Nombre del documento:		ITO-CA-MC-001
	Manual de la Calidad		Revisión: 3
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015	4.3, 4.4	Página 14 de 14

- j) El desempeño de los proveedores externos.
- k) La adecuación de los recursos.
- l) La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades a través del formato **Matriz de Gestión de los Riesgos y Oportunidades (ITO-CA-PO-006-02)**.
- m) Recomendaciones para la mejora registrados en el formato para proyectos de mejora **del formato de resultados de revisión por la dirección**.

9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección

Los resultados de la revisión por la dirección del ITO, incluyen todas las decisiones y acciones relacionadas con:

- a) La mejora de la eficacia del SGC y de sus procesos.
- b) La mejora del Servicio Educativo en relación con los requisitos del Estudiante.
- c) Cualquier necesidad de cambio dentro del SGC.
- d) Las necesidades de recursos.

10. Mejora

10.1 Generalidades

El ITO determina y selecciona las oportunidades de mejora implementando las acciones necesarias para el cumplimiento de los requisitos del estudiante, aumentando su satisfacción, lo cual incluye:

- a) Mejorar el Servicio Educativo para el cumplimiento de los requisitos, considerando las expectativas futuras.
- b) Corregir y reducir efectos no deseados.
- c) Mejorar el desempeño y la eficacia del SGC.

10.2 No conformidad y acción correctiva

El ITO toma acciones para eliminar la causa raíz de las no conformidades y evitar su recurrencia. El ITO ha establecido en su **Procedimiento para Acciones Correctivas (ITO-CA-PO-005)** lo siguiente:

- a) La revisión de las no conformidades (incluyendo quejas de los Estudiantes).
- b) La determinación de las causas de las no conformidades.
- c) La evaluación para adoptar las acciones que aseguran que la no conformidad no volverá a ocurrir.
- d) La determinación de las acciones necesarias para eliminar las no conformidades.
- e) La aplicación de la acción correctiva y su evidencia.
- f) La revisión de las acciones de contención tomadas para asegurar que la no conformidad no vuelva a ocurrir.

10.3 Mejora continua

En el ITO se efectúa la mejora continua dentro del SGC 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 del riesgo, el contexto de la organización, las acciones correctivas, la revisión por la dirección, el seguimiento al cumplimiento de los indicadores del Plan Rector de Calidad, Plan de la Calidad del Servicio Educativo y los proyectos de mejora, registrados en el **Formato de Resultados de Revisión por la Dirección**.