	INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE LERDO	
	NOMBRE DEL MANUAL: Manual de Calidad	**CÓDIGO: MC-SG-01**
	RESPONSABLE: Representante de la dirección	Consta de 46 páginas
	REFERENCIA NORMA ISO-9001: 2008: 4.2.2	

"Documento Original en el Q-web"
"Documento Original en el Q-web"

Manual del Sistema de Gestión de Calidad

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE LERDO (ITSL)

ÍNDICE

	INTRODUCCIÓN	5
0.1 Generalidades		5
0.2 Enfoque Basado en Procesos		6
0.3 Relación con la Norma ISO 9004		6
REQUISITOS		7
1 Objetivo Campo		7
1.1 Generalidades		7
1.2 Aplicación		7
2 Referencias Normativas		7
3 Términos y Definiciones		7
4	**Sistema de gestión de la calidad**	9
4.1	Requisitos generales	9
4.2	Requisitos de la documentación	11
4.2.1	Generalidades	11
4.2.2	Manual de la calidad	12
4.2.3	Control de los documentos	14
4.2.4	Control de los registros	15
5	**Responsabilidad de la dirección**	16
5.1	Compromiso de la dirección	16
5.2	Enfoque al cliente	16
5.3	Política de la calidad	17
5.4	Planificación	17
5.4.1	Objetivos de la calidad	17
5.4.2	Planificación del sistema de gestión de la calidad	18
5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación	19
5.5.1	Responsabilidad y autoridad	19

"Documento Original en el Q-web"
"Documento Original en el Q-web"

5.5.2 Representante de la dirección 22
5.5.3 Comunicación interna **22**
5.6 Revisión por la dirección **22**
5.6.1 Generalidades **22**
5.6.2 Información para la revisión **23**
5.6.3 Resultados de la revisión **23**

6 Gestión de los recursos 24

6.1 Provisión de recursos **24**
6.2 Recursos humanos **24**
6.2.1 Generalidades **24**
6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación **24**
6.3 Infraestructura **25**
6.4 Ambiente de trabajo **25**

7 Realización del producto 26

7.1 Planificación de la realización del producto **26**
7.2 Procesos relacionados con el cliente **27**
7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto **27**
7.2.2 Revisión de los requisitos adicional determinado por la organización. **28**
7.2.3 Comunicación con el cliente **28**
7.3 Diseño y desarrollo **29**
7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo **29**
7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo **29**
7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo **30**
7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo **30**
7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo **30**
7.3.6 Validación del diseño y desarrollo **31**
7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo **31**
7.4 Compras **31**
7.4.1 Proceso de compras **31**
7.4.2 Información de las compras **32**

"Documento Original en el Q-web"
"Documento Original en el Q-web"

7.4.3 Verificación de los productos comprados **32**
7.5 Producción y prestación del servicio **33**
7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio **33**
7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio **34**
7.5.3 Identificación y trazabilidad **34**
7.5.4 Propiedad del cliente **34**
7.5.5 Preservación del producto **34**
7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y de medición **35**
8 Medición, análisis y mejora **35**
8.1 Generalidades **35**
8.2 Seguimiento y medición **35**
8.2.1 Satisfacción del cliente **35**
8.2.2 Auditoria interna **36**
8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos **37**
8.2.4 Seguimiento y medición del producto **37**
8.3 Control del producto no conforme **37**
8.4 Análisis de datos **38**
8.5 Mejora **39**
8.5.1 Mejora Continua **39**
8.5.2 Acción correctiva **39**
8.5.3 Acción preventiva **39**
Bibliografía **41**

"Documento Original en el Q-web"
"Documento Original en el Q-web"

_Toc74539454

ANEXOS……42

Introducción

El INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE LERDO (I.T.S.L.) implementa un sistema de gestión de calidad como una decisión estratégica, consciente de que los requisitos del sistema de gestión de calidad especificados en la norma ISO 9001:2008 (la norma) son complementarios a los requisitos del producto, se adopta un enfoque basado en procesos, para aumentar la satisfacción del cliente, como un aseguramiento de calidad dentro de nuestro servicio (servicio educativo ofertado al alumno), todas las carreras que ofrece el instituto están acreditadas por organizaciones reconocidas internacionalmente: Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI) y Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación (CONAIC).

Los Procesos en el SGC del instituto derivan del modelo educativo para el siglo XXI, que es un instrumento rector de los Institutos Tecnológicos emanado de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST). Los procesos de realización del Servicio educativo son: los Procesos Académico y de Vinculación. El Proceso de Administración de recursos, Planeación y Calidad y Comunicación son procesos soporte para la realización del servicio educativo y complementan el SGC en lo que se refiere a: recursos, documentación, medición análisis y mejora
(Ver relación de interacción de procesos en requisito 4.1 de éste manual)

"Documento Original en el Q-Web"

Visión hacía el 2020:

Ser una institución de clase mundial

Misión.

Contribuir al desarrollo económico, social y cultural de la región, del Estado y de México, atendiendo la demanda de educación superior para la formación de profesionistas emprendedores e innovadores de tecnología, comprometidos con la implementación de la calidad y la formación integral para que desarrollen actitudes de competitividad y compromiso social. El ejercicio docente interactivo y moderno, la investigación tecnológica y la vinculación, serán acciones permanentes para estimular el progreso y lograr la excelencia académica.

0.1 Generalidades.

La adopción del sistema de Gestión de Calidad es una decisión estratégica su diseño e implementación están influenciados por:

a) El entorno, cambios en este entorno y los riesgos asociados a este entorno,

b) sus necesidades cambiantes (situación económica entre otros)

c) Los objetivos particulares de la Institución,

d) Los productos que proporcionan,

e) Los procesos empleados,

f) El tamaño y la estructura del Instituto.

Para cubrir cada uno de los requisitos anteriores el Instituto basa el diseño y la implementación de su Sistema de Gestión de Calidad en un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), **Anexo 1**, en la misión y visión propias del Instituto así como en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos y la normatividad aplicable.

"Documento Original en el Q-web"

0.2 Enfoque basado en procesos

El modelo de Sistema de Gestión de Calidad del Instituto está basado en el enfoque a procesos como se puede observar en el requisito 4.1.

0.3 Relación con la Norma ISO 9004

Para la mejora continua de nuestro Sistema de Gestión de Calidad y conforme la madurez de éste lo vaya requiriendo el instituto toma como referencia la norma ISO 9004.

Sistema de gestión de la calidad del:

I.T.S.L.

– Requisitos

"Documento Original en el Q-web"

1.- Objeto y campo de aplicación

1.1. Generalidades

El Instituto Tecnológico Superior de Lerdo (I.T.S.L) como necesidad para demostrar su capacidad para proporcionar de manera regular un producto (servicio educativo) que satisfaga los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios aplicables, implementa y mantiene cada uno de los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.

1.2 Aplicación

Debido a la naturaleza del instituto y del servicio que se presta existen requisitos de esta norma internacional que no pueden ser aplicados por lo que son considerados como una exclusión tal es el caso del apartado 7.5.1 Control de la producción y prestación del servicio en cuanto inciso d) la disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición, 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio y 7.6 Control de los equipo de seguimiento y medición, en el apartado 4.2.2 se encuentra la justificación de dichas exclusiones. Esta exclusión no afecta la capacidad o responsabilidad del Instituto para proporcionar un producto que cumpla con los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios aplicables (Identificados en cada Hoja de Planeación de Proceso, dados de alta en el q-web en la carpeta Documentos Normativos y listados en la lista maestra de control de documentos externos versión impresa).

2.-Referencias Normativas

Los documentos de referencia siguientes son indispensables para guiar la aplicación de la Norma ISO 9001: 2008:

- ISO 9000:2000, Sistemas de gestión de Calidad - fundamentos y vocabulario.

3.-Terminos y definiciones

El presente manual describe como el sistema de gestión de calidad es establecido, documentado, implementado y mantenido.
El I.T.S.L. declara como:

Cliente:
Alumno
Cliente Interno:
Personal que recibe el resultado de algún proceso o actividad.
Producto:
Servicio Educativo

Definiendo **Servicio Educativo**: Proceso académico el cual contempla desde la inscripción hasta la titulación, fortalecido con el proceso de vinculación**.**

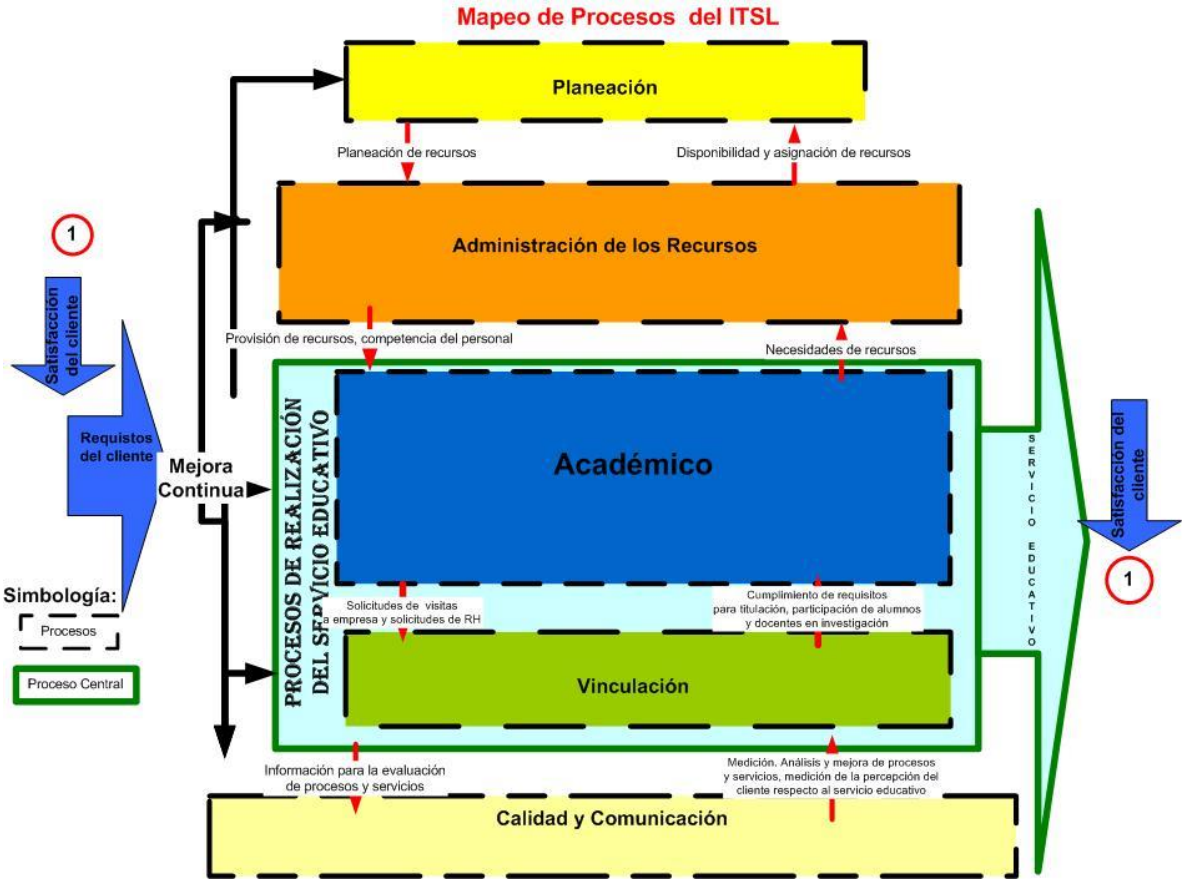
Modelo de calidad:

La norma ISO 9000:2000 en el apartado 3.4.1 define un proceso como:

"Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados".

Dentro de la Interrelación de procesos del Instituto Tecnológica Superior de Lerdo se identifica los siguientes:

"mento Original en el Q-web"
Original en el Q-web"



4 Sistema de gestión de la calidad

4.1 Requisitos generales

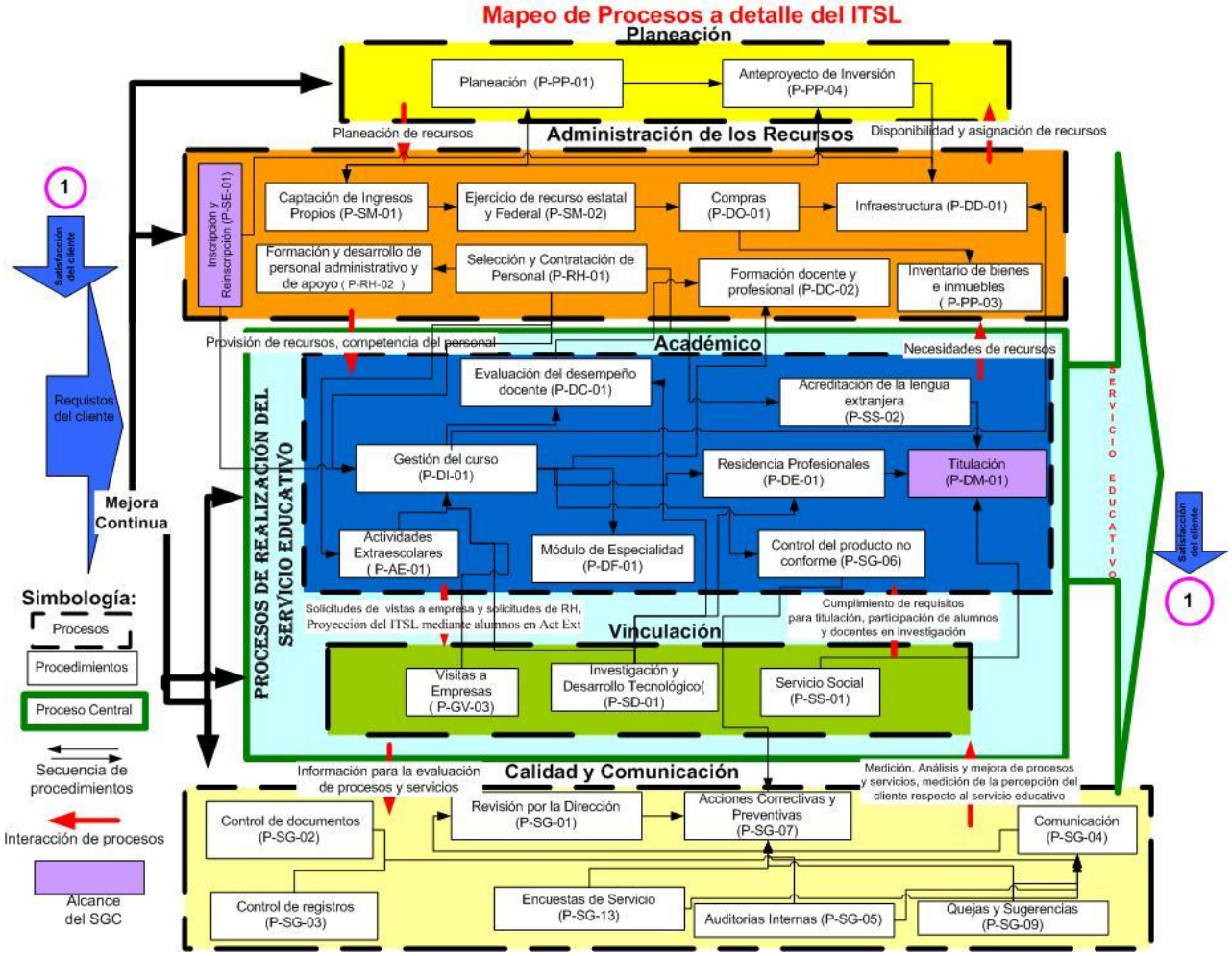
El I.T.S.L establece, documenta, implementa y mantiene un sistema de gestión de la calidad, y mejora continuamente su eficacia de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 9001:2008.

El I.T.S.L:

a) Determina los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de Calidad y su aplicación a través de la organización.

b) Determina la secuencia e interacción de los procesos, los cuales se muestran en el **mapa de procesos**:

Original en el Q-web"



c) Determina en la Planeación por proceso (F-SG-00-001) los criterios para asegurar que tanto la operación como el control de los procesos del sistema de Gestión de la calidad, se realicen eficazmente.

d) Asegura la disponibilidad de los recursos e información necesaria para apoyar la operación y seguimiento de los procesos mediante el proceso de Planeación (PS-SG-01) y los sistemas de información utilizados como apoyo en los diferentes procesos del Sistema de Gestión de Calidad pertinentes.

e) Realiza el seguimiento, la medición cuando se aplicable y el análisis de los procesos a través de la Evaluación del PTA y el análisis de indicadores por parte de los responsables del proceso.

f) Implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados mediante el procedimiento de Acciones correctivas y Acciones preventivas (P-SG-07) y las recomendaciones de mejora que se derivan de la revisión por la dirección.

"Documento Original en el Q-web"

El I.T.S.L gestiona los procesos de acuerdo con la norma ISO 9001:2008.

Para la operación de los procesos de realización del producto (Académico y Vinculación), el instituto no tiene contratados procesos externos que puedan afectar la conformidad del producto con los requisitos.

4.2 Requisitos de la documentación

4.2.1 Generalidades

La documentación del sistema de gestión de la calidad del Instituto incluye lo siguiente:

a) La política de calidad y los objetivos de calidad que persigue el Instituto (Ver apartados 5.3 y 5.4.1)

b) El presente manual de calidad MC-SG-01 del Instituto.

c) Los procedimientos documentados del SGC que se encuentran en el sistema q-web, los procedimientos y los registros requeridos por la norma ISO 9001:2008 que son los que a continuación se mencionan: Control de documentos P-SG-02, Control de Registros P-SG-03, Auditorías Internas P-SG-05, Control de Producto no Conforme P-SG-06, Acciones Correctivas y

Preventivas P-SG-07. Así como los registros requeridos por la norma ISO 9001:2008.

La documentación del SGC está disponible electrónicamente en el sistema Q-web, y puede estar en otros medios impresos, electrónicos, entre otros, exclusivamente para fines de capacitación. Se soporta la evidencia del cumplimiento de los requisitos y la eficacia del funcionamiento del SGC con los registros que cada proceso genera.

d) Los documentos dados de alta del SGC en el Q-web, incluidos los registros que el instituto determina que son necesarios para asegurar la eficaz planificación, operación y control de los procesos declarados.

"Documento Original en el Q-web"

4.2.2 Manual de la calidad

El I.T.S.L. establece y mantiene el presente documento como manual de la calidad, el cual incluye:

a) **Alcance del Sistema de Gestión de Calidad (SGC): El Servicio Educativo** basado en planes y programas de estudio del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica incluyendo el módulo de especialidad de las carreras que oferta el Instituto, fortalecido con el proceso de vinculación.

Justificación de las exclusiones del SGC:

1).- Por la naturaleza del servicio Educativo que presta la Institución es conveniente aclarar que quedan excluidos los siguientes requisitos de la norma NMX-CC-9001-IMNC-2008:

- 7.5.1 inciso d) las condiciones controladas para planear el servicio educativo no incluyen el uso de equipos para el control de la producción ya que lo que prestamos es un servicio y el servicio no es algo tangible que se pueda medir o controlar con un equipo físico.

- 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio. Debido a que hay etapas dentro del Proceso Académico y de Vinculación, donde sí se pueden verificar el desempeño de estos procesos mediante actividades de seguimiento y medición.

- 7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición. Debido a que prestamos un servicio y al alcance de nuestro SGC, no existen equipos físicos para poder dar seguimiento y medición para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto (servicio educativo).

2).- Las exclusiones antes mencionadas no afectan la capacidad o responsabilidad de la institución para proporcionar el servicio educativo.

b) Los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad:

Nombre Proceso	Código	Procedimientos
Planeación	PS-PP-01	Planeación (P-PP-01)
		Anteproyecto de inversión (P-PP-04)
Administración de los recursos	PS-SM-01	Inscripción y reinscripción (P-SE-01)
		Captación de ingresos propios (P-SM-01)
		Ejercicio del recurso estatal y federal (P-SM-02)
		Compras (P-DO 01)
		Infraestructura (P-DO-01)
		Formación y desarrollo de personal administrativo y de apoyo (P-PP-02)
		Selección y contratación de personal (P-PP-01)
		Formación docente y profesional (P-DC-02)
		Inventario de bienes e inmuebles (P-DF-03)
Académico	PS-SC-01	Gestión del curso (P-DI-01)
		Evaluación del desempeño docente (P-DC-01)
		Actividades extraescolares (P-AE-01)
		Módulo de especialidad (P-DF-01)
		Residencias profesionales (P-DE-01)
		Acreditación de la lengua extranjera (P-SS-01)
		Control de producto no conforme (P-SG-06)
		Titulación (P-DM-01)
Vinculación	PS-SD-01	Visitas a empresas (P-GV-03)
		Investigación y desarrollo tecnológico (P-SD-01)
		Servicio Social (P-SS-02)
Calidad y Comunicación	PS-GC-01	Revisión por la dirección (P-SG-01)
		Encuestas de Servicios (P-SG-03)
		Quejas y sugerencias (P-SG-09)
		Control de documentos (P-SG-02)
		Control de Registros (P-SG-03)
		Auditorías Internas (P-SG-05)
		Acciones Correctivas y Preventivas (P-SG-07)
		Comunicación (P-SG-14)

"Documento Original en el Q-Web"

c) La descripción de la interacción de los procesos representada en la siguiente tabla:

DE \ A	ACADEMICO	VINCULACION	ADMINISTRACION DE RECURSOS	PLANEACION	CALIDAD Y COMUNICACIÓN
ACADEMICO		* Solicitudes de visitas a empresas. * Docentes para investigación y desarrollo tecnológico. * Alumnos de residencia para proyectos de investigación. * Proyección del tecnológico mediante la participación de alumnos en actividades extraescolares	* Solicitudes de mantenimiento (incluyendo hardware y software) y compras. * Necesidades de personal y de capacitación. * Solicitud de pago al Estímulo docente. * Necesidades de infraestructura	* Información estadística. * Planeación de actividades necesarias para cumplir metas a través del PTA.	* Información para la evaluación de procesos y servicios.
VINCULACION	* Visitas a empresas para la formación profesional del alumno * Constancia de servicio social para el acto de recepción profesional. * Participación de alumnos en proyectos de desarrollo tecnológico.		* Solicitudes de mantenimiento (incluyendo hardware y software) y compras. * Necesidades de personal y de capacitación.	* Información estadística relativa a: servicio social y participación en eventos culturales y/o deportivos y; de desarrollo tecnológico.	* Información para la evaluación de procesos y servicios.
ADMINISTRACION DE RECURSOS	* Personal competente * Mantenimiento de la infraestructura (incluyendo hardware y software) * Bienes y/o servicios requeridos * Pago de estímulo docente	* Personal competente * Mantenimiento de la infraestructura (incluyendo hardware y software) * Bienes y/o servicios requeridos		* Bienes y/o servicios requeridos * Información estadística	* Información para la evaluación de los procesos y servicios.
PLANEACION	*Disponibilidad y asignación de recursos a través del POA anteproyecto de inversión.	* Planeación de actividades necesarias para cumplir metas a través del PTA. Disponibilidad y asignación de recursos a través del APOA, POA y anteproyecto de inversión	* Planeación de actividades necesarias para cumplir metas a través del PTA. Disponibilidad y asignación de recursos a través del APOA, POA y anteproyecto de inversión		* Información para la evaluación de los procesos y servicios.
CALIDAD Y COMUNICACIÓN	* Medición análisis y mejora de procesos. * Medición de la percepción del cliente respecto al servicio educativo. *Comunicación interna.	* Medición análisis y mejora de procesos. * Medición de la percepción del cliente respecto al servicio educativo. * Comunicación interna.	* Medición análisis y mejora de procesos. * Comunicación interna.	* Medición análisis y mejora de procesos y productos a través. * Evaluación el PTA. * Comunicación interna.	

"Documento en el Q-web"

La descripción de cada proceso (Planeación por proceso) y procedimiento puede consultarse en el sistema Q-web, al cual tienen acceso todos los auditores internos, las jefaturas y direcciones de área.

Tabla que identifica las entradas y salidas de cada proceso:

PROCESO	ENTRADA	SALIDA
PLANEACIÓN	➢ Programación presupuestal ➢ Plan Nacional de Desarrollo ➢ PIID SNEST ➢ PIID ITSL ➢ Marco jurídico ➢ Plan Estatal de Desarrollo ➢ Documentación necesaria	➢ PTA autorizado ➢ POA Autorizado ➢ Anteproyecto de Inversión
ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS	➢ PTA, POA. ➢ Anteproyecto de Inversión ➢ Requisición de Compras ➢ Programas de Mantenimiento (incluyendo Hardware y Software) ➢ Documentación necesaria	➢ Adquisición de productos y servicios ➢ Mantenimientos realizados (incluyendo Hardware y Software) ➢ Personal para las áreas ➢ Competencia del personal
ACADÉMICO	➢ Boleta de inscripción ➢ Calendario Escolar ➢ Planes y Programas de estudio ➢ Planes y programas de Materias de especialidad ➢ Manuales, leyes y reglamentos ➢ PTA y POA ➢ Personal docente con competencia	➢ Servicio Educativo (Desde la Inscripción o Reinscripción hasta el acto de recepción profesional del alumno (Titulación)) ➢ Proyección del tecnológico mediante la participación de los alumnos en actividades extraescolares.
VINCULACIÓN	➢ Solicitud de Servicio Social ➢ Requisición de personal docente y alumnos para proyectos de desarrollo tecnológico ➢ Solicitud de visitas a empresa	➢ Constancia de servicio social para acto de recepción profesional. ➢ Ingresos económicos por desarrollo tecnológico y servicios especializados ➢ Constancia de participación en actividades extraescolares
CALIDAD Y COMUNICACIÓN	➢ PTA y POA ➢ Documentación ➢ Información de los procesos ➢ Programa de auditorías ➢ Calendario de aplicación de encuestas de servicios ➢ Programa de revisión por la dirección ➢ Resultados de la evaluación del clima laboral ➢ Evaluación docente	➢ Acciones correctivas y preventivas ➢ Decisiones y acciones relativas a: Mejora del SGC y sus procesos Mejora del producto (Servicio Educativo) en relación a los requisitos del cliente. Necesidades de recursos para el SGC

"Documento Original en el Q-Web"

4.2.3 Control de los documentos

Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad del I.T.S.L., se controlan por medio del procedimiento denominado Control de Documentos P-SG-02, el cual incluyen los siguientes puntos:

a) Se aprueban los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión mediante el sistema Q-WEB ; La siguiente tabla muestra la ruta de revisión y aprobación de los documentos del SGC:

Documento	Revisa	Autoriza
Documentos del SGC en medio electrónico	Controlador de Documentos	Director General, Dirección de Área responsable ó Representante de la Dirección
Documentos del SGC que solo se encuentren en versión impresa (por lo general son documentos normativos y externos)	Jefatura responsable del área de uso	Dirección de Área responsable

"Documento Original en el Q-Web"
"Documento Original en el Q-Web"

b) Se revisan y se actualizan cuando es necesario y se aprueban nuevamente a través del sistema Q-WEB y respetando lo establecido en el procedimiento para el control de documentos;

c) Mediante el sistema Q-WEB en la Hoja de Control del documento (F-SG-02-007), Lista maestra de control de documentos (F-SG-02-001), el historial de revisiones y carátula de cada documento se asegura de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos; **NOTA**: Toda la información anterior se encuentra en medio electrónico dentro del sistema Q-WEB.

d) A través del sistema Q-WEB se asegura de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso, ya que los usuarios de los documentos del SGC pueden acceder a ellos cuando lo necesiten;

e) Se asegura de que los documentos permanecen legibles ya que están en medio electrónico y fácilmente identificables por que se identifican mediante la Hoja de Control del documento (F-SG-02-007) y el encabezado que contiene cada documento;

f) Se establecen las bases para tener la seguridad de que los documentos externos se encuentran identificados y se controla su distribución: para los documentos externos en versión impresa mediante una lista maestra (identificándolos con su sello correspondiente de documento externo) o en medio electrónico mediante la hoja de control en el Q-WEB ; y

g) Para prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos en el sistema Q-WEB, permanecen visibles sólo las versiones más actuales de los

documentos del sistema de gestión de calidad, en caso de que exista la necesidad de conservar un documento obsoleto, éste se pone en estatus de obsoleto dentro del sistema Q-WEB y solo el controlador de documentos puede acceder a él.

4.2.4 Control de los registros

Con el fin de mantener la conformidad y evidencia con el cumplimiento de los requisitos determinados por el sistema de gestión de la calidad del instituto, se establece, documenta y mantiene el Procedimiento de control de Registros P-SG-03, que tiene como objetivo que los registros permanezcan legibles, fácilmente identificables y recuperables. Este mismo procedimiento establece los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros de cada uno de los procedimientos.

"Documento Original en el Q-web"

"Documento Original en el Q-web"

5 Responsabilidad de la dirección

5.1 Compromiso de la dirección

Se define como Alta Dirección a las personas que toman decisiones al más alto nivel en el instituto con respecto al SGC: **Director General, Directores de área y Subdirector de Planeación,** así mismo, tienen la responsabilidad y autoridad para desarrollar e implementar el SGC y la mejora continua de su eficacia, de conformidad con lo establecido en la norma ISO 9001:2008, desarrollando las actividades siguientes:

a) Comunicar a toda la Institución la importancia de satisfacer tanto los requisitos del alumno como los legales y reglamentarios a través de las academias de cada carrera (libro de actas de academia), comunicados, reuniones semanales, correo electrónico, página web del instituto entre otros medios y respetando lo establecido en el procedimiento de comunicación P-SG-14;

b) Establecer la política de la calidad (anexa en el presente documento), establecida en reuniones de trabajo.

c) Establecer los objetivos de la calidad, plasmados en este manual.

d) Realizar las juntas de revisión por la dirección que sean necesarias para el cumplimiento del sistema de gestión de la calidad, conforme a lo establecido en el procedimiento de Revisión por la Dirección (P-SG-11) y de;

e) Gestionar y buscar la disponibilidad de recursos necesarios para la operación del sistema de gestión de la calidad conforme lo establecido en el proceso de Planeación PS-PP-01.

5.2 Enfoque al cliente

La alta Dirección del Instituto se asegura de que los requisitos del cliente se determinan en el modelo de sistema de gestión de la calidad y se cumplen mediante los procesos de realización del servicio educativo (véanse 7.2.1)

También, a través del proceso de Calidad y Comunicación PS-GC-01 se asegura que los requisitos del cliente sean determinados. Monitorea que estos requisitos se cumplan a través de la aplicación de mecanismos que den evidencia de la satisfacción del cliente (ver 8.2.1 de este Manual). Esta información es tomada como elemento para la Revisión por la Dirección.

"Documento Original en el Q-web"

5.3 Política de la calidad

La Alta Dirección del instituto, con la participación del personal que participa en los procesos, se asegura de que la Política de la calidad es adecuada a la misión, visión y valores del instituto y se cumple en todos los niveles de la organización que participan en el alcance del SGC, con los requisitos de la norma ISO 9001:2008, en los términos declarados a continuación:

a) Es adecuada al propósito del Instituto y Congruente con su Misión y Visión.
b) Incluye el compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del SGC.
c) Proporciona marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad (ver 5.4.1.)
d) Es comunicada y entendida dentro de la organización respetando lo establecido en el procedimiento de Comunicación (P-SG-14)
e) Es revisada para su continua adecuación en las reuniones de revisión por la dirección

POLÍTICA DE LA CALIDAD

Nuestro compromiso es proporcionar un servicio educativo fortalecido con el proceso de vinculación, mediante un modelo basado en un Sistema de Gestión de Calidad y su Mejora Continua.
(Versión 3.0) Noviembre 2009

La política de Calidad se comunica y difunde por la Alta Dirección a través de oficios, reuniones de trabajo, la página Web y otros medios, asegurando su entendimiento mediante la difusión continua (incluyéndola en la inducción al personal de nuevo ingreso) y el cuestionamiento periódicamente al personal de cuál es su contribución al logro de la misma.

5.4 Planificación

5.4.1 Objetivos de la calidad

La Alta Dirección mediante los mecanismos definidos en el procedimiento de comunicación P-SG-14, se asegura de que los objetivos de calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos del producto (Servicio Educativo) ver 7.1 a), se establecen en las funciones y niveles pertinentes del I.T.S.L., los cuales son medibles y coherentes con nuestra política de la calidad y el Plan Institucional de Desarrollo (PID) vigente. Los objetivos de calidad son los siguientes:

1. **Incrementar el índice de aprobación**
2. **Incrementar la Eficiencia Terminal**
3. **Incrementar el índice de Titulación**
4. **Mejorar la vinculación con los diferentes organismos públicos y privados**

(Versión 3.0) Noviembre 2009

"Documento Original en el Q-web"

5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad

La Alta Dirección del I.T.S.L, establece que:

a) La planeación del sistema de gestión de calidad con el fin de cumplir los requisitos citados en 4.1 y los objetivos de calidad se realiza: Mediante el proceso de Planeación PS-PP 01, mediante el Plan de Calidad, así como en mediante la Planeación por Procesos de cada uno de los procesos del SGC. El documento que contiene la planeación estratégica del SGC es el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo como resultado de una de las actividades realizadas dentro del proceso de Planeación PS-PP-01.

b) Es responsabilidad del Representante de la Dirección y de los Directores de área asegurar la integridad del SGC, a través de la planificación y control de los cambios que sean necesarios y esto lo lleva acabo designando responsabilidades, asegurando la asignación de recursos e información pertinentes (Véase Procedimiento para el Control de Cambios al Sistema P-SG-12 y minutas de reunión semanales).

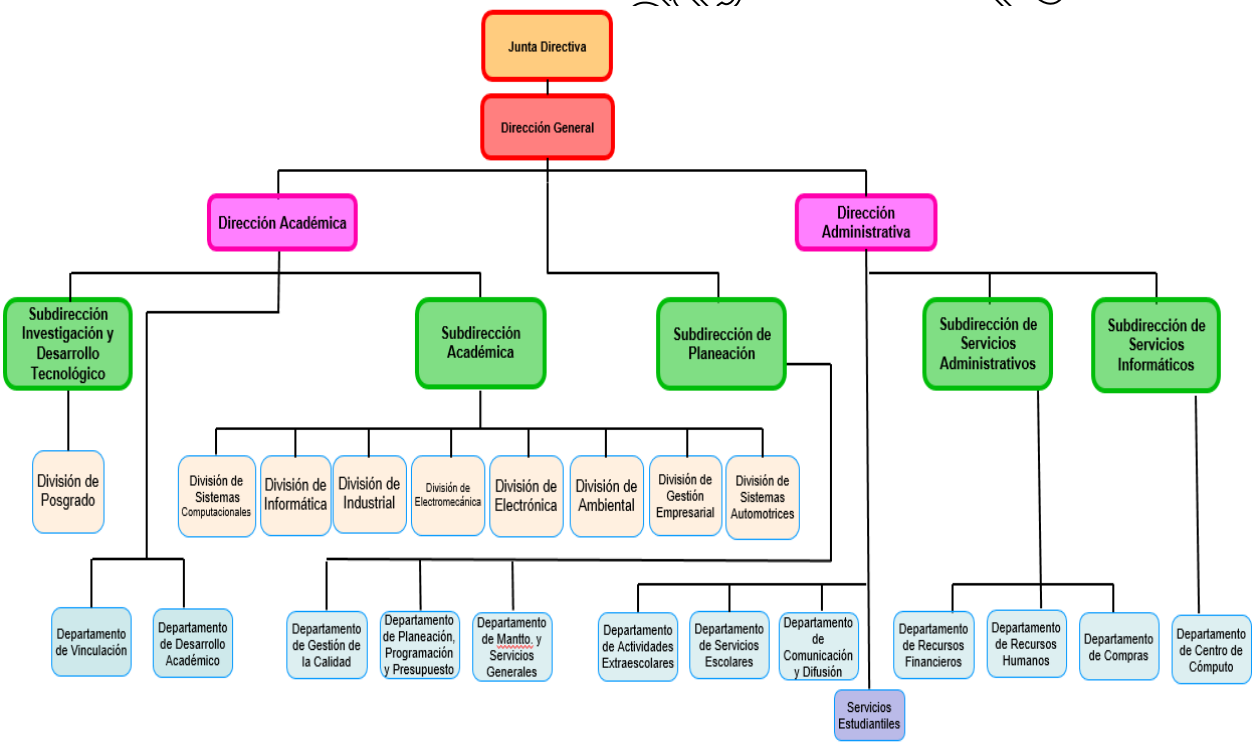
5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación

5.5.1 Responsabilidad y autoridad

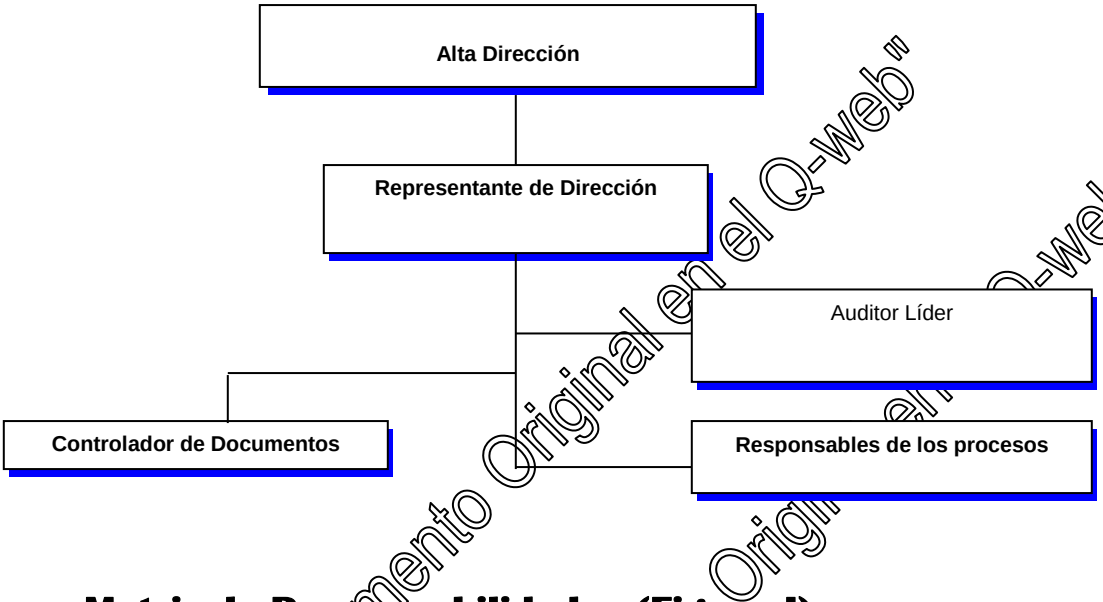
La Alta Dirección del I.T.S.L., se asegura de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización al establecer el organigrama del I.T.S.L. conjuntamente con el Manual de Organización (M-RH-01), Manual del Sistema de Gestión de Calidad (M-SG-01) y la Matriz de Responsabilidades (Figura I). Ambos manuales están publicados en el Q-web y se difunden mediante reuniones de trabajo, oficios y cursos de inducción para nuevo personal.

Original en el Q-Web" en el Q-Web"

ORGANIGAMA INSTITUCIONAL



ORGANIGAMA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD



Documento Original en el Q-web"

Matriz de Responsabilidades (Figura I)

Cargo	Responsabilidades	Autoridad
Responsable de Proceso	☑ Mantener informado al personal que participa en el proceso sobre los cambios, correcciones o actualizaciones de éste y los documentos relacionados. ☑ Asistir y participar en todas las reuniones y actos del SGC a las que sean convocados. ☑ Revisar y actualizar en los puntos de uso los documentos vigentes del proceso. ☑ Actualizar los registros electrónicas vigentes para el usuario de los documentos. ☑ Consultar en el Q-web y actualizar los cambios de la documentación del proceso. ☑ Capacitar al personal que usa los formatos del proceso. ☑ Informar a la ALTA DIRECCION de los resultados obtenidos en el proceso. ☑ Verificar las acciones tomadas para dar cumplimiento a los hallazgos o no conformidades detectadas. ☑ Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente entre los participantes de las actividades del proceso. ☑ Administrar los recursos asignados para la implementación y mejora continua del proceso. ☑ Verificar que los documentos del	☑ Definir acciones en su ámbito de competencia dentro de su área para operar, mantener y mejorar el proceso. ☑ Reportar al RD sobre las inconsistencias en el manejo y uso de la documentación del SGC. ☑ Coordinar la participación de los demás integrantes de las actividades del proceso. ☑ Realizar las revisiones documentales programadas.

	proceso (normativos, registros, procedimientos, externos, etc.) cumplan con lo establecido en el procedimiento para control de documentos.	
Auditor líder	☑ Gestionar el Plan de Auditorías y coordinar las actividades de auditoría. ☑ Elaborar un cronograma de trabajo del equipo auditor. ☑ Mantener y salvaguardar los documentos correspondientes a la auditoría. ☑ Presentar informe de resultados a la ALTA DIRECCION. ☑ Aplicar evaluación del proceso de auditorías después de la reunión de cierre. ☑ Procesar información recabada en la evaluación del proceso de auditorías y retroalimentar al equipo auditor al respecto.	☑ Definir en base a resultados de evaluación y necesidades de capacitación detectadas, la capacitación anual para el grupo de auditores. ☑ Citar a reuniones para el grupo auditor. ☑ Informar a la ALTA DIRECCION el estado del SGC si hay alguna situación extraordinaria. ☑ Dar de baja o incluir auditores internos al grupo de auditores cuando sea necesario y aplicando los lineamientos establecidos para este fin. ☑ Detener el proceso de auditoría interna cuando las circunstancias no permitan un desarrollo adecuado de esta actividad o afecten la objetividad de la auditoría.
Auditores Internos	☑ Comunicar al auditor líder cualquier situación que se de dentro de las actividades de auditoría. ☑ Documentar los hallazgos observados. ☑ Verificar la implementación (en base a una muestra) de las acciones correctivas y/o preventivas como resultado de la siguiente auditoría interna.	☑ Orientar a los auditados durante el proceso de auditoría cuando sea necesario. ☑ Detener una entrevista o una actividad de auditoría, cuando las circunstancias no permitan un desarrollo adecuado de esta actividad o afecten la objetividad de la auditoría.
Representante de la Dirección	☑ Las establecidas en el requisito 5.5.2 de la norma ISO 9001:2008.	☑ Tomar decisiones basadas en hechos y que tengan que ver con el SGC. ☑ Convocar a reuniones para tratar asuntos del SGC. ☑ Sugerir modificaciones al programa de auditorías en base a necesidades de la alta dirección.
Alta dirección (Director General, Directores de área y Subdirección de Planeación)	☑ Las establecidas en los requisitos 5.4, 5.5.1, 5.5.3 y 5.6 de la norma ISO 9001:2008. ☑ Liberar los documentos antes de cualquier proceso de auditoría. ☑ Asegurarse que se realizan las correcciones y se toman las acciones correctivas necesarias sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas en las auditorías y sus causas.	☑ Sancionar conforme a lo siguiente: amonestación verbal por parte del Director del instituto a los responsables del proceso o actividad en la que se detecte la NC; y si la NC es recurrente en el siguiente ciclo de auditoría el responsable del proceso o actividad se hará acreedor a una sanción por escrito. ☑ Retroalimentar el SGC en las reuniones de Revisión por la Dirección. ☑ Reconocer por diversos medios el desempeño destacado por parte de los participantes en el SGC.

"Documento Original en el Q-Web"

5.5.2 Representante de la dirección

La Alta Dirección ha designado un Representante de la Dirección quien, con independencia de otras responsabilidades, tiene la responsabilidad y autoridad para:

a) Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad a través del seguimiento de lo planificado en 5.4.2, y los informes de los responsables de los diferentes procesos a los que se les da seguimiento en la Revisión por la Dirección.

b) Informar a la Alta Dirección sobre el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad y de cualquier necesidad de mejora, mediante las reuniones semanales, quedando como evidencia las minutas de las reuniones F-SG-00-002.

c) Asegurarse de que se promueve la toma de conciencia de los requisitos de los alumnos en todos los niveles del Instituto mediante las juntas de trabajo y de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de Comunicación P-SG-14.

"Documento Original en el Q-web"
"Documento Original en el Q-web"

5.5.3 Comunicación interna

La Alta Dirección establece el proceso de Calidad y Comunicación (PS-GC-01) dentro del Instituto y se asegura de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad, mediante lo establecido en el procedimiento de Comunicación P-SG-14. Se informa sobre temas y aspectos tales como: cumplimiento de objetivos, quejas de los usuarios, cambios al SGC y su documentación.

5.6 Revisión por la dirección

5.6.1 Generalidades

La Alta Dirección, ha establecido un programa de reuniones y el procedimiento de revisión por la dirección (P-SG-11), para revisar el sistema de gestión de calidad del Instituto y asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continua. En estas reuniones de revisión por la dirección se incluye la evaluación de las oportunidades de mejora y las necesidades de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad. Se mantienen los registros necesarios para demostrar la conformidad con este requisito de la norma.

5.6.2 Información para la revisión

Para contar con la información de entrada para la revisión por la dirección del I.T.S.L. el Representante de la Dirección realiza una junta previa con los responsables y corresponsales de proceso para recabar la siguiente información:

a) Resultados de auditorías;

b) Retroalimentación del cliente;

c) Desempeño de los procesos y conformidad del producto (Servicio Educativo);

d) Estado de las acciones correctivas y preventivas;

e) Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas;

f) Cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad;

g) Recomendaciones para la mejora.

Como parte de las entradas para la revisión por la dirección se considera también el estado y la pertinencia de la política de calidad.

"Documento Original en el Q-web"
"Documento Original en el Q-web"

5.6.3 Resultados de la revisión

Los resultados de la revisión por la dirección se registran en la minuta correspondiente, la cual incluye todas las decisiones y acciones relacionadas con:

a) La mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos;

b) La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente; y

c) Las necesidades de recursos.

6 Gestión de los recursos

6.1 Provisión de recursos

El I.T.S.L. determina y proporciona los recursos necesarios a través del Programa Operativo Anual, anteproyecto de inversión y el ejercicio de los recursos estatal y federal, la captación de los ingresos propios para:

a) Implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia; y

b) Aumentar la satisfacción de los alumnos del Instituto mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Las actividades arriba mencionadas están gestionadas dentro de los procesos de Planeación PS-PP-01 y Administración de los recursos PS-SM-01.

6.2 Recursos humanos

6.2.1 Generalidades

El personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad con los requisitos del producto (Servicio Educativo) son las personas que participan en los procesos de realización del servicio educativo (Proceso Académico PS-SC-01 y Proceso de Vinculación P-SD-01) y se mantienen registros que demuestran la competencia para la función que realizan con base en la educación, formación, habilidades y experiencias apropiadas lo anterior determinado en el Manual de Organización y análisis de puesto M-RH-01.

"Documento Original en el Q-web"

6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación

El I.T.S.L.:

a) En base a un análisis de puesto determina la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad con los requisitos del producto, dentro del Manual de Organización y análisis de puestos M-RH-01.

b) Cuando sea aplicable, proporciona formación a su personal al establecer programas de capacitación o tomar otras acciones para lograr la competencia necesaria (Ver procedimientos de Formación docente y

profesional P-DC-02 y Procedimiento de Formación y desarrollo de personal administrativo y de apoyo P-RH-02);

c) Evalúa la eficacia de las acciones tomadas mediante la evaluación docente y los mecanismos establecidos en el procedimiento y desarrollo de personal administrativo y de apoyo P-RH-02.

d) Asegura que el personal adscrito al Instituto es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad mediante la información y concientización de los docentes en las reuniones de academias de cada carrera y otros medios para el resto del personal respetando lo establecido en el procedimiento de Comunicación P-SG-14; y

e) Mantiene los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencias en los expedientes del personal (véase 4.2.4).

"Documento Original en el Q-web"

6.3 Infraestructura

El I.T.S.L. determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos establecidos del producto (ver 7.2.1). La infraestructura incluye:

a) Aulas y Centro de Cómputo;

b) Laboratorios y software utilizado para las prácticas, y

c) Servicio de vigilancia y limpieza, Camión del Instituto y los Sistemas de Información utilizados como apoyo en los procesos de realización del producto y en el resto de los procesos.

6.4 Ambiente de trabajo

El I.T.S.L. para lograr la conformidad con los requisitos del producto determina y gestiona el ambiente de trabajo necesario: Aulas con iluminación apropiada, aire acondicionado, cañón, computadora, pintarrón electrónico (smartboard) y laboratorios; así como mesa-bancos para los alumnos, sanitarios para hombres y mujeres.

7 Realización del producto

7.1 Planificación de la realización del producto

El I.T.S.L. ha planificado y desarrollado los procesos necesarios para la realización del producto: el Servicio Educativo basado en planes y programas de estudio del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica incluyendo el módulo de especialidad de las carreras que oferta el Instituto, fortalecido con el proceso de vinculación. Esta planificación es coherente con los requisitos de otros procesos del sistema de gestión de la calidad (ver 4.1).

Dentro de esta planificación el I.T.S.L., ha determinado dentro de los mismos, lo siguiente:

a) Los objetivos de la calidad y los **requisitos para el Servicio Educativo**:
   - Planes y programas de estudio (DGEST), incluyendo el módulo de especialidad (diseñado por el Instituto).
   - Docentes con perfil asignado por materia.
   - Docentes con no más de cuatro materias diferentes y con máximo de 32 horas frente a grupo.
   - Servicio Social.
   - Examen de inglés.
   - Protocolo de titulación.
   - Disposiciones legales y reglamentarios aplicables

b) El establecimiento de los procesos de la realización del producto (Académico PS-SC-01 y Vinculación PS-SD-01), el Plan de Calidad **ANEXO 2** y proporciona recursos específicos para el servicio educativo;(véase 6.1)

c) Las actividades requeridas de verificación, seguimiento, medición e inspección, así como criterios para la aceptación de los requisitos del producto, todo lo anterior esta definido en el Plan de calidad (PL-SG-01); y

d) Los registros (definidos en los procedimientos o procesos) necesarios para proporcionar evidencia de que los Procesos de realización del producto (servicio educativo) cumplen los requisitos.

El resultado de esta planificación se presenta mediante:
- Política y objetivos de calidad.
- Plan de Calidad (PL-SG-01) del I.T.S.L. (ANEXO 2)
- Plan de estudios de las carreras que se ofertan (Documento externo).
- Hoja de planeación de los procesos de realización del producto.
- Los estudios de mercado de los módulos de la especialidad de las carreras.
- En la proyección de la matrícula.

"Documento Original en el Q-web"

7.2 Procesos relacionados con el cliente

7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto

I.T.S.L. determina:

a) Los requisitos especificados por el alumno a través de las encuestas de servicio, encuestas a recién egresados y buzón de quejas y sugerencias, es el de cursar la carrera que elige y para esto necesita ser aceptado cada semestre de acuerdo a la operación normal del instituto, este requisito se atiende con el procedimiento de inscripción y reinscripción P-SE-01, también:
   - Que el Instituto difunda y ofrezca opciones para realizar el servicio social.
   - Que el Instituto ofrezca opciones para acreditar el examen de inglés.
   - Que el Instituto difunda y ofrezca opciones para titulación.
   - Ser atendido adecuadamente en los trámites necesarios.
   - Que el Instituto cuente con un programa de Becas.

b) Los requisitos no establecidos por los alumnos pero que son necesarios para la prestación del servicio educativo:
   - Que el Instituto ofrezca los planes y programa de estudio de las carreras que oferta.
   - Que el docente cumpla con los programas de estudio de las asignaturas.
   - Que el Instituto cuente con docentes con perfil adecuado a las materias.
   - Que el Instituto cuente con aulas, laboratorios y centro de información
   - Que los módulos de especialidad de las carreras estén acorde con lo que demanda la región.

c) Los requisitos legales y reglamentarios aplicables al servicio educativo se determinan en los procesos de realización del producto (Académico PS-SC-01 y Vinculación PS-DC-01).

d) De acuerdo al alcance del SGC, los requisitos adicionales que el instituto considera necesarios para el Servicio Educativo son: que el alumno participe preferentemente en alguna actividad extraescolar a lo largo de su estancia en el tecnológico y que se involucre en algún proyecto investigación, para los docentes: que se involucren preferentemente en proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.

"Documento Original en el Q-web"

7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto.

El Instituto revisa los requisitos relacionados con el Servicio Educativo mediante reuniones de trabajo (por ejemplo: reuniones del comité de calidad y reuniones de academia). Esta revisión se periódicamente en los procesos Académico PS-SC-01 y Vinculación PS-SD-01. Y se asegura que:

a) Los requisitos del Servicio Educativo estén definidos en los procesos de realización del producto (Académico PS-SC-01 y Vinculación PS-SD-01) y la normatividad aplicable a los planes y programas de estudio y titulación.

b) Se resuelven las diferencias existentes, aplicaría solamente en el caso de que se cambien las especialidades de una carrera y el alumno ya este avanzado en su retícula, para la cual se realiza una reunión informativa para los alumnos que pudieran verse afectados y para firmar un acuerdo con ellos.

c) El Instituto tenga la capacidad para cumplir con los requisitos definidos acorde a la demanda del servicio educativo, la capacidad instalada y acorde a los recursos captados (propios, estatales y federales).

Así mismo, se mantienen los registros de los resultados de la revisión de los requisitos y de las acciones originadas por la misma (minutas, actas de academia, entre otros).

"Documento Original en el Q-web"

El cliente (alumno) no proporciona una declaración documentada de los requisitos (ver 7.2.1), por lo que el instituto confirma durante el curso de inducción los requisitos del alumno antes de la aceptación (inscripción o reinscripción).

Cuando se cambian los requisitos establecidos para el Servicio Educativo, el Instituto Tecnológico se asegura de que la documentación pertinente correspondiente a lo definido en 7.2.1, es modificada y de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados mediante lo establecido en los procedimientos de: Control de documentos P-SG-02, Control de cambios al sistema P-SG-12 y Comunicación P-SG-14.

7.2.3 Comunicación con el cliente

El I.T.S.L. ha determinado e implementado: los procedimientos de Quejas y sugerencias P-SG-09, Encuestas de servicio P-SG-13, Comunicación P-SG-14, así como las siguientes actividades: curso de inducción para alumnos, platicas informativas referentes a residencias profesionales, servicio social, becas, actividades extraescolares y titilación, con el fin de establecer una comunicación eficaz relacionada con:

a) La información sobre el servicio educativo;

b) Las consultas, y atención de las expectativas del alumno, incluyendo las modificaciones; y

c) La retroalimentación de los alumnos y personal, incluyendo sus quejas.

7.3 Diseño y desarrollo

7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo

El instituto planifica y controla el diseño y desarrollo de una parte del producto (servicio educativo) en lo que se refiere a los módulos de especialidad de cada carrera, mediante el procedimiento Módulo de Especialidad P-DF-01 y la planeación del diseño plasmada en un diagrama de Gant.

Durante la planificación del diseño y desarrollo de los módulos de especialidad (plasmada en el diagrama de Gant) se determinan:

a) las etapas del diseño y desarrollo de los módulos de especialidad,

b) la revisión y verificación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo de los módulos de especialidad, y

c) las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo módulos de especialidad,

La organización gestiona las interfaces entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo mediante las reuniones de academia para asegurarse de una comunicación eficaz y se asignan claramente las de responsabilidades.

Los resultados de la planificación se actualizan en las reuniones de academia, según sea apropiado, a medida que progresa el diseño y desarrollo conforme a lo establecido en el diagrama Gant.

7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo

El ITSL determina los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto (Servicio educativo) y mantiene los registros pertinentes (Véase 4.2.4), mediante lo definido dentro de las políticas de operación del procedimiento Módulo de Especialidad P-DF-01. Estos elementos de entrada incluyen:

"Documento Original en el Q-web"

a) los requisitos funcionales y de desempeño.

b) los requisitos legales y reglamentarios aplicables,

c) la información proveniente de diseños previos similares, cuando es aplicable, y

d) no se identifica otro requisito esencial para el diseño y desarrollo de los módulos de especialidad.

Los elementos de entrada se revisan en las reuniones de academia para comprobar que son adecuados. Se verifica que los requisitos estén completos, sin ambigüedades y sin contradicciones.

7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo

Los resultados del diseño y desarrollo se proporcionan de manera adecuada para la verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo, y son aprobados antes de su liberación por la Dirección Académica.

En esta aprobación se verifica que los resultados del diseño y desarrollo:
a) cumplan los requisitos de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo,
b) proporcionen información apropiada para, la producción (servicio educativo),
c) que contengan o hagan referencia a los criterios de aceptación del producto definidos en el plan de calidad (servicio educativo), y
d) especifiquen las características del producto (servicio educativo) que son esenciales para el uso correcto.

7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo

En las etapas adecuadas, mediante las reuniones de academia se realizan revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1 y procedimiento Módulo de Especialidad P-DF-01) para:

a) evaluar la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos, e
b) identificar cualquier problema y proponer las acciones necesarias.

El ITSL se asegura que dentro de los participantes en dichas revisiones estén: representantes de las funciones relacionadas con la (s) etapa (s) de diseño y desarrollo que se está (n) revisando. Se mantienen registros de los resultados de las revisiones y de cualquier acción necesaria (véase 4.2.4).

7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo

"Documento Original en el Q-web"
"Documento Original en el Q-web"

De acuerdo con lo panificado (véase 7.3.1) el ITSL verifica el diseño y desarrollo de los módulos de especialidad mediante las reuniones de academia, para asegurarse que los resultados del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de los elementos de entrada del diseño y desarrollo. También mediante una lista de cotejo, la cual contiene los puntos a verificar del documento de la propuesta del módulo de la especialidad según el formato propuesto por la DITD. Se mantienen registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4), a través de los actas de reunión de academia y registros dados de alta en el procedimiento de Módulo de Especialidad P-DF-01.

7.3.6 Validación del diseño y desarrollo

La validación del diseño y desarrollo del módulo de especialidad se realiza a través de encuestas dirigidas a la micro, mediana y macro empresa para corroborar que el módulo de especialidad ofertado por cada carrera sea acorde con la demanda del sector laboral. Esta encuesta es aplicada anualmente por las jefaturas de división académica, donde se tomarán en cuenta las observaciones y sugerencias que el entorno demande, los resultados arrojados servirán para la toma de decisiones durante los periodos en que se habrá de actualizar el módulo de especialidad (ver procedimiento Módulo de Especialidad P-DF-01).

7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo

Los cambios del diseño y desarrollo se identifican y se mantienen los registros en base a lo establecido en el procedimiento de control de cambios al sistema P-SG-12.

"Documento Original en el Q-web"
"Documento Original en el Q-web"

7.4 Compras

7.4.1 Proceso de compras

EL I.T.S.L. se asegura mediante lo establecido en el procedimiento de Compras P-DO-01 de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados. El tipo y el grado de los controles aplicados a los proveedores y al producto adquirido dependen del impacto que el producto adquirido tenga sobre la realización del producto (Servicio Educativo). El Instituto cuenta con un comité de compras el cual opera para compras con ciertas características, la operación de éste esta definida en: *Reglamento de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios del Gobierno del Estado* (http://www.durangolegislaturalxiv.com/Leyes/11.PDF). Utiliza también como referencia los siguientes documentos para tal efecto:

- Tabla de competencias para prestadores de servicios de formación docente y profesional (T-DC-01).

Con el fin de evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos establecidos por la

Institución el instituto toma como referencia lo establecido en los siguientes documentos:

- Catálogo de proveedores (CT-DO-01),
- Criterios de Selección de proveedores (CR-DO-01),
- Criterios de Evaluación de proveedores (CR-DO-02),
- Criterios de Reevaluación de proveedores (CR-DO-03),

Se mantienen los registros (definidos en el procedimiento de compras P-DO-01) de los resultados de las evaluaciones y las acciones necesarias que se deriven de las mismas (véase 4.2.4).

"Documento Original en el Q-web"

7.4.2 Información de las compras

La información de las compras que realiza el Instituto describe el producto a comprar en el formato de requisición de compras (F-DO-01-001). Cuando es apropiado el instituto incluye la siguiente información relativa al producto comprado:

a) Los requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos;

b) Si se requiere un servicio por terceros, la calificación necesaria del personal que presta el servicio, en el caso de un prestador de servicio de capacitación para el personal docente, se utiliza como referencia la Tabla de competencias para prestadores de servicios de formación docente y profesional (T-DC-01).

c) Requisitos estipulados por el sistema de gestión de la calidad.

El Instituto se asegura de que los requisitos de compra sean los adecuados antes de comunicárselos al proveedor, mediante la comparación de los requisitos definidos en la requisición de compra vs. la cotización o mediante la comunicación directa con el responsable del área que requiere la compra.

7.4.3 Verificación de los productos comprados

El instituto ha establecido mecanismos de evaluación para realizar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto cumple los requisitos de compra especificados lo anterior está definido en el Procedimiento de compras P-DO-01.

Por la naturaleza del servicio educativo, no es necesario que el Instituto verifique los productos comprados en las instalaciones del proveedor, pero evalúa a sus proveedores.

7.5 Producción y prestación del servicio

7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio

El I.T.S.L. para efectuar los procesos de realización del servicio educativo (Académico PS-SC-01 y Vinculación P-SD-01), bajo condiciones controladas Ha implementado las siguientes actividades y acciones:

- La planeación semestral
- Inscripción y reinscripción apoyo de un software
- Seguimiento a planeaciones didácticas
- Cortes inter-semestrales para captura de calificaciones
- Monitoreo de los indicadores de en las revisiones por la dirección
- Evaluación del Plan de Trabajo Anual (PTA)
- Verificación del cumplimiento en las diferentes etapas del Proceso Académico de la normatividad y reglamentación aplicable por parte de los responsables del área académica.

Entre otras definidas dentro de los procesos de realización del servicio educativo. Con el propósito de tener:

a) La disponibilidad de información que describa las características del servicio educativo;

b) La disponibilidad de instrucciones de trabajo para el cumplimiento, cuando sea necesario;

c) El equipo apropiado como software para llevara a cabo el control escolar, así como el equipo necesario en los laboratorios para realizar las prácticas;

d) Por el alcance del SGC y la naturaleza del servicio educativo (ya que no es un producto tangible) no se cuenta con la disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición; EXCLUSIÓN

e) La implementación del seguimiento y de la medición en las etapas apropiadas del Proceso Académico; y

f) La implementación de actividades de liberación del servicio educativo.

"Documento Original en el Q-web"
"Documento Original en el Q-web"

EXCLUSIÓN

7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio.

Debido a que las etapas de los procesos de realización del servicio educativo si se pueden verifican mediante actividades de seguimiento y medición, se excluye este requisito.

7.5.3 Identificación y trazabilidad

Para identificar el servicio educativo a través de toda su realización el I.T.S.L. se apoya en un software de control escolar, lo que permite mantener registros electrónicos. Y para lograr identificar el estado de éste, para darle seguimiento y medición, ha establecido lo siguiente:
La asignación de números de control a los alumnos, codificados para tener la identificación y trazabilidad de servicio educativo en cada etapa del proceso.

"Documento Original en el Q-web"

7.5.4 Propiedad del cliente

Con el fin de resguardar los bienes propiedad del alumno (documentación) mientras este dentro del proceso académico y sean de utilidad y uso dentro del Instituto, se ha establecido un sistema de control y resguardo que se realiza mediante un vale de resguardo (Recepción de documentos para inscripción de nuevo ingreso F-SE-01-003) de la documentación entregada y previamente identificados dentro del expediente personal de cada alumno, los datos personales del alumno se encuentran en una base de datos del sistema de control escolar, el administrador del sistema asigna los derechos para consultar esta información solo a personal autorizado.
En caso de que cualquier documento del alumno se pierda, deteriore o de algún otro modo se considere inadecuado para su uso, el jefe de la división de servicios escolares tiene la obligación de informar al alumno y mantener registros de esto.

7.5.5 Preservación del producto

El instituto tiene como producto el servicio educativo, por lo cual no se pueden manipular o almacenar físicamente, la preservación de las partes constitutivas se realiza de diferentes maneras, la constancias de calificaciones esta en archivo de computadora en el Departamento de Servicios Escolares en el Sistema de control escolar, el Acta de calificaciones de residencia profesional (F-DE-02-004) se encuentra en un archivo en el Departamento de Servicios Escolares y los documentos y normatividad aplicables para demostrar la conformidad con los requisitos se encuentran salvaguardados en las diferentes áreas del tecnológico.

7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición

Debido a la naturaleza del servicio educativo y al alcance de nuestro SGC, no existen equipos para el seguimiento y medición para proporcionar evidencia de la conformidad del producto.

EXCLUSIÓN
"Documento Original en el Q-web"
"Documento Original en el Q-web"

8 Medición, análisis y mejora

8.1 Generalidades

Dentro de la planeación de cada proceso el I.T.S.L. ha planificado los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

a) Demostrar la conformidad con los requisitos del producto, en base al seguimiento a las planeaciones didácticas, la evaluación del desempeño docente, el control del producto no conforme y las disposiciones normativas;

b) Asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad, mediante lo establecido en el proceso de calidad y comunicación PS-GC-01; y

c) Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad, mediante lo establecido en el proceso de calidad y comunicación PS-GC-01 y la evaluación del PTA.

Dentro de la planeación de cada proceso se determinan los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización.

8.2 Seguimiento y medición

8.2.1 Satisfacción del cliente

Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, el Instituto realiza el seguimiento de la información relativa a la percepción del alumno con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte del Instituto, mediante las acciones correctivas y preventivas generadas por las fuentes definidas como de percepción del cliente (quejas y sugerencias, encuestas de satisfacción de egresados, encuestas de servicio, evaluaciones al desempeño docente). Estando determinados los métodos para obtener y utilizar dicha información por medio de los Procedimientos de: Quejas y sugerencias P-SG-09,

Encuestas de servicio P-SG-13, Evaluación al desempeño docente P-DC-01 y Comunicación P-SG-14 para evaluar las áreas o procesos que están en contacto con el alumno desde la percepción del mismo**.**

8.2.2 Auditoría interna

El I.T.S.L. ha establecido un plan de auditorías internas en el que se agendan auditorías a intervalos planificados, para determinar si el sistema de gestión de la calidad:

a) Es conforme con las disposiciones planificadas (véase 7.1), con los requisitos de la norma mexicana ISO 9001:2008 y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por el Instituto, y

b) Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

Este programa de auditorías se realiza cada año tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas. Se definen los criterios de auditoría, el alcance de la misma, la frecuencia y la metodología para llevar acabo las auditorias. La selección de los auditores y la realización de las auditorías aseguran la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría ya que las responsabilidades del auditor líder y el resto de los auditores están determinadas dentro del procedimiento de auditorías internas y son entendidas y respetadas por el grupo auditor. Se contempla también el que los auditores no deben auditar su propio trabajo.

Se ha definido en el Procedimiento de Auditorías Internas P-SG-05, las responsabilidades y requisitos para la planificación y la realización de auditorías, se establecen los registros y se informan los resultados (véase 4.2.4).

Se mantienen los registros de las auditorías y los resultados con el auditor líder.

Las Direcciones de área correspondientes del área que esté siendo auditada deben asegurarse de que se realizan las correcciones y se toman las acciones correctivas necesarias sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas, las actividades de seguimiento deben incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación (véase 8.5.2). Lo anterior está establecido dentro del procedimiento de acciones correctivas y preventivas P-SG-07

NOTA – véase la norma ISO 19011 para orientación.

"Documento Original en el Q-web"
"Documento Original en el Q-web"

8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos

El I.T.S.L. con el propósito de aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad, ha implementado métodos como: la evaluación del PTA y dentro de la Planeación por proceso (F-SG-00-001), la sección tipo y grado de control del proceso, estos métodos están diseñados para demostrar la capacidad del proceso para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcance los resultados planificados, se llevan acabo a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente.

8.2.4 Seguimiento y medición del producto

El Instituto para hacer el seguimiento, medir las características del servicio educativo y para verificar que se cumplen los requisitos del mismo, de acuerdo con las disposiciones planificadas en 7.1, utiliza el Plan de calidad, los indicadores de los procesos de realización del producto (Académico PS-SC-01 y Vinculación PS-SD-01) y el seguimiento a las planeaciones didácticas. Así mismo mantiene evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación, mediante los registros definidos en los procedimientos que se gestionan dentro de los procesos Académico PS-SC-01 y Vinculación PS-SD-01.

Los registros indican en los mismos la(s) persona(s) que autoriza(n) la liberación del producto.

La liberación del servicio educativo la lleva acabo la división de servicios escolares y la dirección general y sólo se realiza: hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas (véase 7.1) es decir, hasta que el alumno lleva acabo su protocolo de examen profesional y lo aprueba. Ver Anexo 2 (Plan de calidad).

8.3 Control del producto no conforme

Para asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos del producto, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional se establece el Procedimiento de Control de Producto no Conforme P-SG-06, para definir los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme y estas actividades se apoyan también con lo definido en el plan de calidad (Ver anexo 2) para el trato del producto no conforme.

Cuando es aplicable el instituto trata a los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras (Ver plan de calidad, anexo 2):

a) Tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada; ,

b) Autorizando su uso, liberación aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente; y

"Documento Original en el Q-web"

c) Tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente prevista, no programando protocolo de examen profesional, sino únicamente a los alumnos que cumplan con todos lo establecido en el plan de calidad.

d) Debido a las características del producto (servicio educativo) que se maneja no se puede detectar un producto no conforme después de su entrega o cuando ya haya comenzado su uso.

Cuando se corrige un producto no conforme (definido en el plan de calidad, anexo 2), se somete a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.

Se mantienen registros (los definidos en el plan de calidad y en el procedimiento de Control de producto no conforme P-SG-06) de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido.

"Documento Original en el Q-web"

8.4 Análisis de datos

Mediante lo definido en la planeación de cada proceso en la sección de “Tipo y grado de control de proceso” , el instituto determina y analiza los datos, para la recopilación de los datos se utilizan los metodos establecido en el proceso de Calidad y Comunicación PS-GC-01 y los establecidos en cada proceso, para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad. El análisis de datos proporciona información sobre:

a) La satisfacción del cliente mediante Procedimiento de Encuestas de Servicio P-SG-13 y Procedimiento Buzón de Quejas y Sugerencias P-SG-09 (véase 8.2.1)

b) La conformidad con los requisitos del producto: el Plan de calidad (PL-SG-01) y los indicadores de los procesos (véase 8.2.4)

c) Las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas,(véase 8.2.3 y 8.2.4) mediante la planeación de los procesos y sus indicadores; y

d) La evaluación de los proveedores. (véase 7.4).

8.5 Mejora

8.5.1 Mejora Continua

El compromiso del I.T.S.L. es mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorias, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección, en la minuta de la revisión por la dirección (F-SG-11-02) se plantean las recomendaciones de mejora.

"Documento Original en el Q-web"

8.5.2 Acción correctiva

El I.T.S.L. toma las acciones necesarias para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelva a ocurrir.
Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

Para este fin se ha establecido el Procedimiento P-SG-07 con el propósito de:

a) Revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los alumnos);

b) Determinar las causas de las no conformidades;

c) Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir;

d) Determinar e implementar las acciones necesarias;

e) Registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4); y

f) Revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas, esta actividad la llevan acabo las direcciones de área correspondientes en conjunto con el área involucrada.

8.5.3 Acción preventiva

Así mismo el I.T.S.L. ha determinado el hacer acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

Se ha establecido el Procedimiento P-SG-07 en donde se definen los requisitos para:

a) Determinar las no conformidades potenciales y sus causas;

b) Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades;

c) Determinar e implementar las acciones necesarias;

d) Registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4); y

e) Revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas, esta actividad la llevan acabo las direcciones de área correspondientes en conjunto con el área involucrada.

"Documento Original en el Q-web"

"Documento Original en el Q-web"

Bibliografía

- Norma ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de Calidad - Requisitos (NMX-CC-9001-IMNC-2008)

- Norma ISO 9000:2000 Sistemas de Gestión de Calidad – Fundamentos y vocabulario (NMX-CC-9000-IMNC-2000)

"Documento Original en el Q-web"

"Documento Original en el Q-web"

ANEXO 1

ANÁLISIS FODA

"Documento Original en el Q-web"

"Documento Original en el Q-web"

FODA General			INTERNAS			
			LISTA DE FORTALEZAS		LISTA DE DEBILIDADES	
			F1:	Capacitación	D1	Programa de becas
			F2	Infraestructura y equipamiento	D2	Vinculaciòn con el sector productivo
			F3	Personal	D3	Poca participaciòn en act extraescolares
			F4	Compromiso hacia la calidad	D4	Rotaciòn de personal docente
			F5	Carreras pertinentes y accesibles	D5	Falta de involucramiento de alumnos en proyectos de investigaciòn
			F6		D6	Falta de desarrollo de proyectos de investigaciòn
			F7		D7	Falta de dominio de un segundo idioma
			F8		D8	Falta de un sistema integral
			F9		D9	Clima organizacional
Externas		LISTA DE OPORTUNIDADES		Estrategias para maximizar tanto F como O.		Estrategias para minimizar D y maximizar las O.
	O1	Desarrollo tecnológico	1	F1 Encaminar la capacitaciòn a las nuevas necesidades tecnológicas. F2 Actulizar equipamiento. F3 Generar los mecanismos que permitan involucrar al personal para DesTec. F4 Normalizar el desarrollo tecnológico. F5 Desarollo de competencias en base a las nuevas tecnológias	1	D2 , D5 y D6 Generar y fortalecer convenios. D7 Capacitaciòn. D8 Autogenerar los sistemas.
	O2	Nuevas tendencias educativas.	2	F1 Identificar la capacitación en base a las nuevas tendencias educativas. F2 Proyecto de educación virtual. F4 Cumplir con los estandares de las nuevas tendencias educativas. F5 Verificar la pertinencia de las carreras así como las nuevas necesidades del entorno.	2	D1 Becas de acordes a las nuevas tendencias educativas. D2 Capacitaciòn con las nuevas tendencias educativas. D3 Fortalecer la formaciòn integral D4 Sentido de pertenencia. D5 Sensibilización del personal docente en el involucramiento de alumnos. D6 Incrementar el No. de docentes participantes. D7 Capacitación D8 Autogenerar los sistemas.D9 Sensibilización del personal y alumnado.
	O3	Buen mercado Laboral	3	F3 captación de personal con el perfil deseado. F5 Eficientar bolsa de trabajo.	3	D1 Obtenciòn de becas para los alumnos con empresas. D2 y D6 Elaboraciòn de convenios y estadìas en las empresas. D4 Contratar a personal docente que tenga actividad empresarial. D5 Residencias con enfoque a proyectos de investigaciòn en el sector productivo.
	O4	Globalización	4	F1 Dominio de un segundo idioma. F2 Infraestructura y Equipo de vanguardia. F3 Intercambios y estadìas. F4 Cumplir con los estàndares intrenacionales . F5 Egresados competitivos a nivel intrenacional	4	D2, D5, D6 y D7 Atravès de convenios internacionales. .
	O5	Alto número de egresados de nivel medio superior	5	F2 Capacidad intslada acorde a la demanda. F3 Contar con personal suficiente y adecuado. F4 Desarrollo de proveedores.	5	
	O6	Programas para bajar recursos para investigación	6	F3 Cubrir requistos de las convocatorias.	6	D1, D2, D4, D5, y D6 Difusiòn y participaciòn de convocatorias de investigaciòn.
	O7		7		7	
		LISTA DE AMENAZAS		Estrategias para maximizar F. y minimizar las A.		Estrategias para minimizar tanto D como A.
	A1	Competencia de las escuelas de nivel Superior	1	F1 Capacitaciòn continua. F2 Difusiòn de la infraestructura y equipamiento. F3 y F5 Fortalecer los mecanismos de difusiòn. F4 Participar en premios de calidad. F5 Apertura de carreras y posgrados pertinentes	1	D1 Fortalercer el programa de becas. D2 Fortalecer convenio y programas con el sector productivo. D3 Fortalecer los programas de trabajo y desarrollar programa de becas de actividades extraescolares. D4 Gestionar y desarrollar programas de apoyo y crecimiento del personal. D5 y D6 Desarrollar y fortalecer convenios y programas de investigaciòn, ciencia y tecnologìa. D7 Fortalecer el programa de idiomas. D8 Desarrollar un sistema integral a las necesidades del Instituto. D9 Desarrollar el perfil integral de la persona..
	A2	Bajo presupuesto (recursos)	2	F1 Optimizar el rescurso. F2 Generar proyectos de investigaciòn para solventar necesidades institucionales. F3 Incrementar fuentes de ingresos propios.F4 Eficiencia en el desempeño de los procesos. F5 Ofertar educaciòn virtual .	2	D1 Buscar otras fuentes de ingreso. D2 Crecimiento de los servicios especializados al sector productivo. D4 Aprovechar la capacidad del personal docente para gestionar otro ingreso. D5 y D6 Gestionar recursos para desarrollar proyectos de investigaciòn. D7 Mantener bajos costos. D8 Autogeneraciòn de los propios sistemas. D9 Fortalecer los eventos de convivencia.

"Documento Original en el Q-web"
"Documento Original en el Q-web"

ANEXO 2

PLAN DE CALIDAD

(PL-SG-01)

	PUNTO DE CONTROL	REQUISITOS DEL PRODUCTO	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	RECURSOS DEL PRODUCTO	REGISTROS DE CALIDAD	ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN	ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO	ACTIVIDADES DE MEDICIÓN	ACTIVIDADES DE INSPECCIÓN	PRODUCTO	PRODUCTO NO CONFORME	TRATO DEL PRODUCTO NO CONFORME	CLIENTE
PROCESO DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO	**Planeación semestral**	Contratación de docentes con perfil acorde a la materia, planes y programas de estudio de todas las materias	Profesores con no más de 4 materias diferentes y 32 horas frente a grupo, no empalmes ni de hoarios ni de infraestructura.	Documento de perfiles de materia y recurso humano	Horarios por grupo, horario individual del docente, formato de ocupación de aulas, tabla de competencia, autorización del plan académico.	Verificar antes de asignar materia el perfil de la materia contra la formación académica del docente.	Captura a tiempo de horarios por grupo para inscripciones	Calculo de la eficacia de la planeación semestral	Visto bueno de la Dirección General sobre la Autorización del Plan Académico, comparación de lo planeado con lo capturado en el conect XXL	Horarios académicos, ocupación de aulas.	Docente con perfil no acorde a la materia.	Autorización por Dirección académica	Inscripción y gestión del curso
	Gestión del curso	Normatividad aplicable a la acreditación y promoción de los alumnos, cumplimiento al 100% de la planeación didáctica, planes y programas de estudio, planes y programas del módulo de especialidad.	Que se capture en tiempo y forma las calificaciones de los alumnos, Acta de calificaciones sin error, . Planeación didáctica conforme al Plan y programa de estudio. Reprogramaciones con no más de 5 sesiones atrasadas	Infraestructura física, recurso humano, recursos materiales, competencia del personal docente, hardw are y softw are	Docentes pendientes de calificar, planeaciones didácticas, seguimiento de planeaciones didácticas, oficio de reprogramación de planeaciones didácticas, registro de calificaciones parciales.	Cotejar planeación didáctica vs Plan y programa de estudio seguimiento de planeaciones didácticas,	Seguimiento de planeaciones didácticas, Programación de talleres a los alumnos en las materias con menor índice de aprobación estadísticamente.	Cálculo del indicador de la aprobación parcial y final, Cálculo del porcentaje de docentes que capturaron calificaciones en tiempo y forma.	Cotejar el avance programático con respecto a las planeaciones didácticas, VoBo del jefe de división sobre las planeaciones didácticas.	Actas de calificaciones. Alumnos aprobados;Producto no intencionado: Alumnos no aprobados. Programas de estudio cumplidos al 100%.	Actas con errores de calificaciones. Planes de estudio no cubiertos en su totalidad.	Recaptura de actas, Levantamiento de actas para corregir calificaciones. Oficios para reprogramaciones de planeaciones didácticas. En caso de existir una contigencia en la imparticiòn de clases se tomaran acciones de reasignaciòn de la materia a otro docente y/o imparticion de clases virtuales. Reforzar temas pendientes en cursos sucesivos.	División de servicios escolares, alumnos.
	Módulo de Especialidad	Plan de trabajo para la determinación del módulo de especialidad, cumplir con el número de créditos del módulo de especialidad asignados por TEC NM, programas acorde con la demanda del entorno, criterios para la asignación de claves de los módulos de especialidad, Documento normativo para el diseño de las especialidades	Normatividad para el diseño del módulo de especialidad establecidos por el Tecnológico Nacional de México, estudio de mercado para definir el módulo de especialidad	Infraestructura recurso humano, recursos materiales, hardware softw are	Plan de trabajo d el módulo de especialidad, estudio de factibilidad, formato de especialidades, actas de reuniones de academias, lista de verificación del módulo de especialidad.	Revisión del plan reticular del módulo de especialidad,	Reuniones de academias	Cálculo de la pertinencia	Visto Bueno del Jefe de la división académica correspondiente	Planes y programas del módulo de la especialidad. Producto no intencionado: planes y programas no acordes con la demanda del entorno.	Módulo de especialidad no acorde con la demanda del entorno	Rediseñar los planes y programas.	Alumno
	Investigación	Lineamientos básicos para el desarrollo de la investigación por parte del Tecnológico Nacional de México	El trabajo de los alumnos que participen en proyectos de investigación y desarrollo tecnológico deberá ser avalado por su asesor.	Infraestructura, recurso humano, materiales y consumibles	Oficio de presentación del alumno, oficio de asiganación a proyecto y oficio de terminación.	Firmas de cartas de liberación y aceptación	Reporte de Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico por Docente	Calculo de indicadores de procesos	Entrevista con el asesor, para verificar pertinenencia del alumno	Carta de participación. Carta de asiganación de proyectos	Proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico no terminados	Carta de participación inconclusa	Alumno

"Documento Original en el Q-web"
"Documento Original en el Q-web"

CERTIFICACIÓN DEL INSTITUTO

El instituto fue certificado por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C. el día 24 de julio del 2006 con número de registro RSGC 408, en el sector NACE: 37

"Documento Original en el Q-Web"

"Documento Original en el Q-web"