

MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN



TABLA DE CONTENIDO

Tabla de contenido

1.1 Antecedentes	1
2.1 Objetivos del manual del SIG	2
4.1 Comprensión de la UTPN y de su contexto	3
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.....	4
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión para organizaciones educativas.....	6
Aplicabilidad de los requisitos de la normas ISO 9001:2015 e ISO 21001:2018.....	7
4.4 Sistema de gestión para organizaciones educativas (SIG)	8
5.1 Liderazgo y compromiso	10
5.1.1 Generalidades	10
5.1.2 Enfoque a los estudiantes y otros beneficiarios	12
5.1.3 Requisitos adicionales para las necesidades especiales de educación	12
5.2.1 Desarrollo de la política	12
5.2.2 Comunicación de la política	13
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la UTPN	13
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.....	14
6.2 Objetivos de la UTPN educativa y planificación para lograrlos.....	15
6.3 Planificación de los cambios	16
7.1 Recursos	17
7.1.1 Generalidades	17
7.1.2 Personas	18
7.1.3 Infraestructura	18

7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos educativos	19
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición	19
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones	20
7.1.6 Conocimientos de la UTPN	21
7.1.6.2 Recursos de aprendizaje	21
7.2 Competencia	22
7.2.2 Requisitos adicionales para las necesidades especiales de educación	22
7.4.1 Generalidades	23
7.4.2 Propósitos de la comunicación	23
7.4.3 Acuerdos de comunicación	24
7.5.1 Generalidades	25
7.5.2 Creación y actualización	25
7.5.3 Control de la información documentada	25
8.1 Planificación y control operacional.....	26
8.1.1 Generalidades	26
8.1.2 Planificación operacional específica y control de productos y servicios educativos	27
8.1.3 Requisitos adicionales para las necesidades especiales de educación	28
8.2 Requisitos para los productos y servicios educativos	28
8.2.1 Determinación de los requisitos para los productos y servicios educativos	28
8.2.2 Comunicación de los requisitos para los productos y servicios educativos	29
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios educativos.....	30
8.3.1 Generalidades	30
8.3.2 Planificación de diseño y desarrollo	30
8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo.....	31

8.3.4 Controles de diseño y desarrollo	32
8.3.4.1 Generalidades	32
8.3.4.2 Controles del diseño y desarrollo de productos y servicios educativos.....	32
8.3.4.3 Controles del diseño y desarrollo del plan de estudios	33
8.3.4.4 Controles de la evaluación sumativa del diseño y desarrollo	34
8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo	34
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo	35
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	35
8.4.1 Generalidades	35
8.4.2 Tipo y alcance del control	36
8.4.3 Información para los proveedores externos.....	37
8.5 Producción y provisión del servicio educativo.....	38
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio educativo	38
8.5.1.1 Generalidades	38
8.5.1.2 Admisión de estudiantes.....	39
8.5.1.2.1 Información de preadmisión	39
8.5.1.2.2 Condiciones de admisión.....	39
8.5.1.3 Provisión de productos y servicios educativos.....	40
8.5.1.5 Reconocimiento del aprendizaje evaluado.....	41
8.5.1.6 Requisitos adicionales para necesidades especiales de educación	41
8.5.2 Identificación y trazabilidad	42
8.5.3 Propiedad perteneciente a las partes interesadas.....	43
8.5.4 Preservación.....	43
8.5.5 Protección y transparencia de los datos de los estudiantes	43

8.5.6 Control de los cambios en los productos y servicios educativos	44
8.6 Liberación de los productos y servicios educativos	44
8.7 Control de las salidas educativas no conformes	45
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	46
9.1.1 Generalidades	46
9.1.2 Satisfacción del personal, estudiantes y otros beneficiarios	47
9.1.2.1 Seguimiento de la satisfacción	47
9.1.2.2 Tratamiento de las quejas y apelaciones.....	47
9.1.3 Otras necesidades de seguimiento y medición.....	48
9.1.4 Métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación.....	48
9.1.5 Análisis y evaluación.....	49
9.2 Auditoría interna.....	49
9.3 Revisión de la dirección	51
9.3.1 Generalidades	51
9.3.2 Entradas de revisión por la dirección	51
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección	52
10.1 No conformidad y acciones correctivas.....	52
10.2 Mejora continua	53
10.3 Oportunidades de mejora	54

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 1 de 56

1 Introducción

1.1 Antecedentes

La Universidad Tecnológica Paso del Norte nace originalmente como Campus Norponiente de la Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez, iniciando operaciones en el año 2010. La gran aceptación de esta Unidad Académica en la comunidad, propicia que debido al incremento de estudiantes inscritos en ella se den las condiciones para que en el año 2013 sea ya una Universidad Tecnológica con personalidad jurídica propia. Se encuentra ubicada en la calle Pez Lucio No.10526 Col. Puerto ANAPRA. C.P. 32107 en Ciudad Juárez, Chihuahua, México.

La Universidad Tecnológica Paso del Norte forma parte del subsistema de Universidades Tecnológicas, dependiente normativamente de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, siendo un organismo descentralizado del Gobierno del Estado de Chihuahua. La creación de la UT Paso del Norte, responde a la necesidad de Educación Superior de la región y a la determinación expresada en el Plan Nacional de Desarrollo, el cual establece la orientación hacia el logro de los objetivos relevantes de los grupos de la población que la demanda, contribuyendo así al proceso de desarrollo y bienestar de la sociedad, responde así mismo a la modernización educativa, donde se plasma la necesidad del servicio profesional altamente capacitado en el sector productivo , permitiéndole también al estudiante satisfacer sus expectativas de formación académica y desempeño profesional.

Representa una nueva alternativa de estudios para los egresados de las escuelas de nivel medio superior, formando Técnicos Superiores Universitarios en períodos de dos años y dos años ocho meses, correspondientes a los planes de estudio regular y despresurizado respectivamente, en aproximadamente 3 mil horas. Asimismo, ofrece programas de continuidad de estudios para la Licenciatura en periodos de un año 8 meses, en aproximadamente 2 mil horas. Durante el último cuatrimestre de Técnico Superior Universitario y continuidad de estudios para la Licenciatura, los alumnos realizan su estadía en empresas

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 2 de 56

del sector productivo o de servicios, donde desarrollan un proyecto que pueda ser aplicado en beneficio de las mismas.

Con el fin de que los estudiantes adquieran, desarrollen y vinculen los conocimientos y las habilidades requeridas en el ambiente laboral, los planes y programas de estudio contienen una proporción significativa de aprendizaje teórico (30 %) y un elevado porcentaje de actividades prácticas (70 %) en el nivel Técnico Superior Universitario, además de una proporción significativa de aprendizaje teórico (40 %) y un elevado porcentaje de actividades prácticas (60 %) en nivel de Licenciatura.

El presente manual refleja la convicción que se tiene entre quienes laboran en la Universidad Tecnológica Paso del Norte, para que el Sistema integral de gestión (S.I.G.) cumpla las necesidades de formación integral de los alumnos de esta institución de educación superior tecnológica.

2 Manual de SIG

La Universidad Tecnológica Paso del Norte establece y mantiene un Manual de Integral de gestión que incluye:

- El alcance del SIG, así como la inclusión de los detalles.
- Los procedimientos documentados establecidos para el SIG, o referencia a los mismos.
- La descripción de la interacción de los procesos del SIG.

2.1 Objetivos del manual del SIG

- Difundir la Política de Calidad de la Universidad Tecnológica Paso del Norte y su estructura documental.
- Describir, implementar, vigilar, mantener y mejorar el Sistema integral de gestión.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 3 de 56

- Proporcionar documentos y registros para auditar el Sistema integral de gestión.
- Capacitar al personal de la Universidad Tecnológica Paso del Norte en los requerimientos del Sistema integral de gestión y como llegar a su cumplimiento.

3 Referencias normativas

El presente manual integral de gestión se encuentra basado en las siguientes normas aplicables:

ISO 9001:2015 Sistema de gestión de calidad: requisitos

ISO 21001:2018 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión

ISO 19011:2018 Organizaciones educativas —Sistemas de gestión para organizaciones educativas — Requisitos con orientación para su uso

4 Contexto de la UTPN

4.1 Comprensión de la UTPN y de su contexto

La UTPN debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito, su responsabilidad social y su dirección estratégica, y que afectan su capacidad para lograr los resultados esperados del SIG. La UTPN debe realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas.

La UTPN a través del rector establece el PIDE (PLAN INSTITUCIONAL DE DESARROLLO), incluyendo los factores externos e internos que afectan a la institución. En el mismo se enuncia las múltiples maneras mediante las cuales se da cumplimiento a las obligaciones sociales, de atención a las necesidades

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 4 de 56

especiales de educación, de protección de datos y con miras hacia la construcción de un espacio seguro e incluyente.

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

Debido a su efecto o efecto potencial en la capacidad de la UTPN de proporcionar regular y sosteniblemente productos y servicios educativos, la UTPN debe determinar:

- a) las partes interesadas que son relevantes para el SIG;
- b) los requisitos pertinentes de estas partes interesadas.

No.	Parte interesada	Necesidades y expectativas	Seguimiento y revisión
1	Estudiantes	a. Cumplimiento del plan educativo b. Retroalimentación y evaluación del desempeño c. Instalaciones adecuadas para el aprendizaje d. Servicio de tutorías e. Atención psicológica f. Atención médica de emergencia g. Áreas recreativas h. Espacio para consulta de información i. Oportunidades de becas j. Acceso a internet	a. Evaluaciones a docentes y seguimiento por parte de tutor b. Control de retroalimentación mediante el sistema SISE. c. Plan de mantenimiento de la UTPN. d. Bitácoras de tutorías e. Bitácoras de atención psicológica f. Bitácora y control de servicios por parte de enfermería g. Plan de mantenimiento de áreas recreativas h. Servicio de biblioteca i. Oferta de becas a través de la pagina web y redes sociales

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 5 de 56

		k. Plataforma de estudio virtual l. Acceso a servicio de cafetería m. Oportunidad de realizar actividades extracurriculares	j. Servicio de microsoft teams k. Servicio de cafetería l. Oferta de actividades extracurriculares.
2	Proveedores	a. Pago en tiempo de facturas b. Entregas en tiempo de los productos o servicios	a. Control de pagos a proveedores b. Orden de compra (cuando aplique) y factura CFDI
3	Personal administrativo	a. Pago de nómina b. Capacitación y actualización docente c. Expediente personalizado	a. Contrato individual de trabajo, lista de asistencia, recibo bancario de dispersión de nómina b. Programa de capacitación c. Archivo
4	Personal docente	a. Pago de nómina b. Capacitación y actualización docente c. Participación en concursos de recursos extraordinarios (PRODEP, SIN, PROFEXCE)	a. Contrato individual de trabajo, lista de asistencia, recibo bancario de dispersión de nómina b. Programa de capacitación c. Publicar y comunicar convocatorias vigentes
5	Entidades gubernamentales	a. SAT: pagos provisionales mensuales, declaración anual b. SAT: Declaración informativa operaciones con terceros c. ISSSTE/FOVISTE: pago de cuotas obrero/patronales d. Gobierno del Estado: Impuesto Sobre Nomina	a. Acuse de recibo de aceptación y comprobante de pago bancario. b. Acuse de recibo de aceptación c. Cedula para pago de cuotas obrero-patronales, aportaciones y amortizaciones y comprobante de pago bancario.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 6 de 56

			d. Declaración de pago del ISN y comprobante de pago bancario.
6	Asociaciones civiles	a. Consolidar alianzas y organizaciones que contribuyan a generar nuevos proyectos b. Pertenecer a redes y Consorcios (Consortio Paso del Norte, Red Juárez Emprende y Con Redes)	a. Informe de responsabilidad social b. Convenios de colaboración
	Padres de familia	a. Responder a solicitudes de información	a. Correo electrónico o visita presencial con apego a la política de protección de datos
	Empresas	a. Consolidar espacios de colaboración b. Estadías y servicio social	a. Firma de convenios b. Formato estadías y Formato servicio social
8	Comunidad	a. Uso esporádico de las instalaciones	a. Acceso seguro

4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión para organizaciones educativas

La UTPN debe determinar los límites y la aplicabilidad del SIG para establecer su alcance.

Cuando se determina este alcance, la UTPN debe considerar:

- a) las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 7 de 56

b) los requisitos de las partes interesadas pertinentes indicadas en el apartado 4.2;

c) los productos y servicios de la UTPN.

La UTPN debe aplicar todos los requisitos de este documento si son aplicables en el alcance determinado de su SIG.

El alcance del SIG debe estar disponible y mantenerse como información documentada. El alcance debe establecer los tipos de productos y servicios cubiertos, y proporcionar la justificación para cualquier requisito de este documento que la UTPN determine que no es aplicable a su SIG.

La conformidad con este documento solo se puede declarar si los requisitos determinados como no aplicables no afectan a la capacidad o a la responsabilidad de la UTPN de asegurarse de la conformidad de sus productos y servicios y del aumento de la satisfacción de los estudiantes y otros beneficiarios.

Todos los productos y servicios proporcionados a los estudiantes por una organización educativa deben incluirse en el alcance de su SIG.

La Universidad Tecnológica Paso del Norte define su alcance del Sistema Integral de Gestión:

Desarrollo y provisión de servicios educativos para el nivel de Técnico Superior Universitario y la extensión de estudios de Licenciatura e Ingeniería.

Servicios y productos ofrecidos:

Servicios Tecnológicos, bolsa de trabajo, vinculación.

Aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 e ISO 21001:2018

El Manual de la Calidad de la Universidad Tecnológica Paso del Norte establece no aplicables el cumplimiento de las cláusulas:

ISO 9001:2015

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 8 de 56

7.1.5.2 Control de los dispositivos de seguimiento y medición. No aplica totalmente en cuanto al control de los dispositivos de medición debido a que la verificación de provisión del servicio educativo o evaluación del aprendizaje no se emplean dispositivos que deban ser calibrados o ajustados. Se cuenta con instrumentos de evaluación del cumplimiento con los objetivos de planes de estudio, los cuales son válidos por la institución.

8.3.2 Diseño y desarrollo, parcialmente ya que, al formar parte del subsistema de universidades Tecnológicas, la UTPN está sujeta a la normatividad emitida por la DGUTyP, donde se establece que las actividades de diseño y desarrollo de los planes de mapas curriculares y planes de estudio son responsabilidad de la mencionada DGUTyP. La UTPN participa en el proceso de diseño al ser el medio de los planes de estudio, al desarrollar estudios de Análisis de la Situación de trabajo a las carreras ofertadas.

8.5.4 Preservación. Este requisito no aplica en forma total ya que las características del Servicio Educativo, que es intangible, no es susceptible de almacenamiento, manipulación, embalaje y protección.

4.4 Sistema de gestión para organizaciones educativas (SIG)

4.4.1 La UTPN debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un SIG, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de este documento. La UTPN debe determinar los procesos para el SIG y su aplicación a través de la UTPN, y debe:

- a) determinar las entradas requeridas y las salidas esperadas de estos procesos;
- b) determinar la secuencia e interacción de estos procesos;
- c) determinar y aplicar los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores de desempeño relacionados) necesarios para asegurarse de la operación eficaz y el

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 9 de 56

control de estos procesos;

d) determinar los recursos necesarios para estos procesos y garantizar su disponibilidad;

e) asignar las responsabilidades y autoridades para estos procesos;

f) abordar los riesgos y oportunidades determinadas de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1;

g) evaluar estos procesos e implementar cualquier cambio necesario para asegurar que estos procesos logran resultados previstos;

h) mejorar los procesos y el SIG.

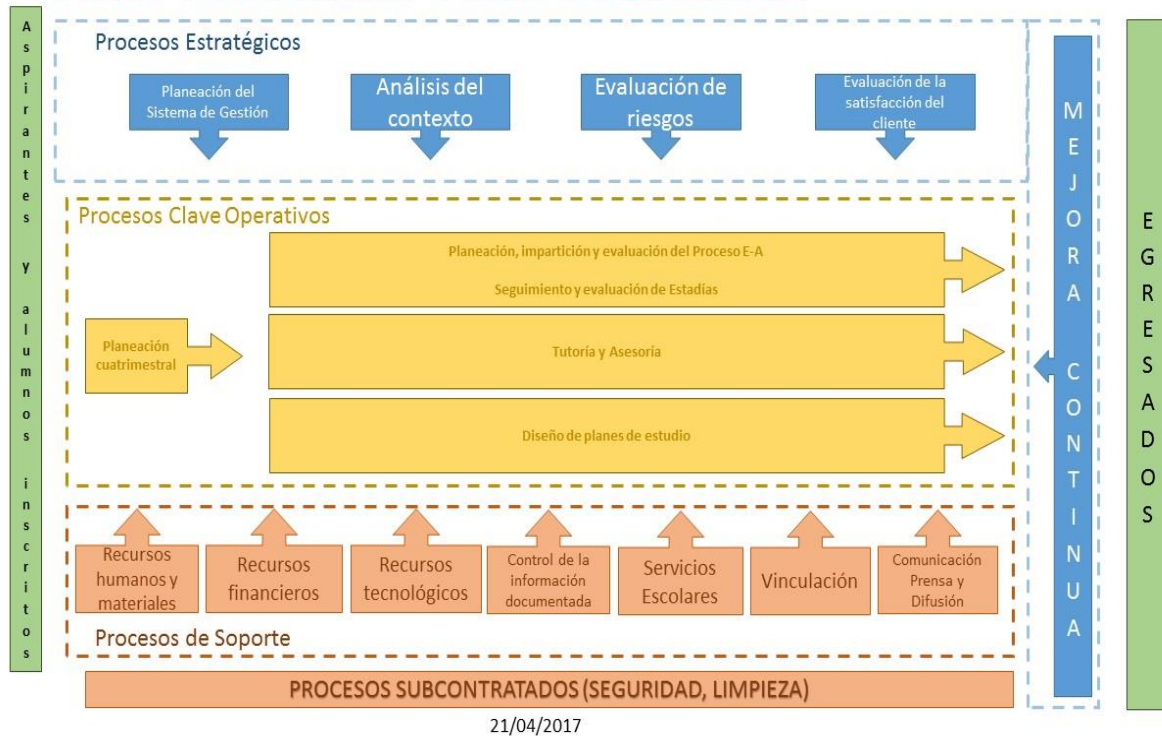
4.4.2 En la medida que sea necesario, la UTPN debe:

a) mantener información documentada para apoyar la operación de sus procesos;

b) conservar la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 10 de 56

D-GC-01 Rev. 6 Interacción de procesos – Universidad Tecnológica Paso del Norte



5 Liderazgo

5.1 Liderazgo y compromiso

5.1.1 Generalidades

La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al SIG:

- asumiendo la responsabilidad de la eficacia del SIG;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 11 de 56

- b) asegurándose de que se establezcan la política de organización educativa y los objetivos de la organización educativa y que estos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización;
- c) asegurándose de la integración de los requisitos del SIG en los procesos de la organización;
- d) promoviendo el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos;
- e) asegurándose de que los recursos necesarios para el SIG estén disponibles;
- f) comunicando la importancia de una gestión de la UTPN educativa, eficaz y conforme con los requisitos del SIG;
- g) asegurándose de que el SIG logre los resultados previstos;
- h) comprendiendo, dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del SIG;
- i) promoviendo la mejora continua;
- j) apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad;
- k) apoyar la implementación sostenible de la visión educativa y los conceptos relativos a educación;
- l) establecer, desarrollar y mantener un plan estratégico para la UTPN;
- m) garantizar que los requisitos educativos de los estudiantes, incluidos las necesidades especiales, se identifican y dirigen;
- n) considerar los principios de responsabilidad social.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 12 de 56

o) respetar y promover la política de protección de datos

5.1.2 Enfoque a los estudiantes y otros beneficiarios

La alta dirección debe ser directamente responsable de asegurar que:

- a) se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente las necesidades y expectativas de los estudiantes y otros beneficiarios, tal como se evidencia a través del seguimiento de su satisfacción y progreso educativo;
- b) se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción de los estudiantes y otros beneficiarios.

5.1.3 Requisitos adicionales para las necesidades especiales de educación

Un estudiante con necesidades especiales es alguien que podría tener necesidades educativas que no se pueden satisfacer a través de las prácticas de instrucción y evaluación habitual (por ejemplo excepciones conductuales, comunicacionales, intelectuales, físicas, de superdotación u otras necesidades del estudiante para la educación especial; los estudiantes pueden tener más de una excepcionalidad). Esto implica la necesidad de asegurar la existencia de canales de comunicación para que las partes interesadas puedan recibir la información que necesitan para su actividad.

La alta dirección debe asegurar que:

- los recursos y la formación apoyan la accesibilidad en los entornos de aprendizaje;
- se proporcionan ajustes razonables para los estudiantes con necesidades especiales para promover un acceso equitativo a las instalaciones y a los entornos educativos como a otros estudiantes.

5.2.1 Desarrollo de la política

La alta dirección debe establecer, revisar y mantener una política de la UTPN que:

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 13 de 56

- a) apoye la misión y visión de la UTPN;
- b) sea apropiada para el propósito y el contexto de la UTPN;
- c) proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la UTPN
- d) incluya un compromiso de cumplir los requisitos aplicables;
- e) incluya un compromiso de mejora continua del SIG;
- f) tenga en cuenta desarrollos educativos, científicos y tecnológicos relevantes;
- g) incluya un compromiso para satisfacer la responsabilidad social de la UTPN;
- h) describa e incluya un compromiso para gestionar la propiedad intelectual;
- i) considere las necesidades y expectativas de las partes interesadas relevantes.

5.2.2 Comunicación de la política

La política de la UTPN educativa debe:

- a) estar disponible y mantenerse como información documentada;
- b) comunicarse, entenderse y aplicarse dentro de la UTPN;
- c) estar disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda.

NOTA Las directrices para la comunicación con las partes interesadas se proporcionan en el Anexo D.

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la UTPN

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan en toda la UTPN.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 14 de 56

La alta dirección debe asignar la responsabilidad y la autoridad para:

- a) asegurarse de que el SIG es conforme con los requisitos de este documento;
- b) asegurarse de que la política de la UTPN sea comprendida e implementada;
- c) asegurarse de que los procesos del SIG entreguen sus productos previstos;
- d) informar a la alta dirección (véase 9.3.2) sobre el desempeño del SIG y sobre las oportunidades de mejora.
- e) garantizar la promoción de un enfoque a los estudiantes y otros beneficiarios en toda la UTPN;
- f) asegurarse de que la integridad del SIG se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el SIG;
- g) gestionar las comunicaciones de la UTPN (véase 7.4);
- h) asegurarse de que todos los procesos de aprendizaje estén integrados, independientemente del método educativo de prestación;
- i) controlar la información documentada (véase 7.5);
- j) gestionar los requisitos de los estudiantes con necesidades especiales.

6 Planificación

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

6.1.1 Al planificar el SIG, la UTPN debe considerar las cuestiones referidas en el apartado 4.1 y los requisitos referidos en los apartados 4.2 y 4.4 y determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de:

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 15 de 56

- a) asegurar que el SIG pueda lograr los resultados previstos;
- b) aumentar los efectos deseables;
- c) prevenir, mitigar o reducir los efectos no deseados;
- d) lograr la mejora continua.

6.1.2 La UTPN debe planificar:

- a) acciones para abordar estos riesgos y oportunidades;
- b) la manera de:
 - integrar e implementar las acciones en sus procesos SIG (véase el Capítulo 8);
 - evaluar la eficacia de estas acciones.

Las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades deben ser proporcionales a la probabilidad de que ocurran y al impacto potencial en la conformidad de los productos y servicios.

6.2 Objetivos de la UTPN y planificación para lograrlos

6.2.1 La UTPN debe establecer los objetivos de la UTPN en las funciones y niveles pertinentes y los procesos necesarios para el SIG.

Los objetivos de la UTPN deben:

- a) ser coherentes con la política de la UTPN;
- b) ser medibles (si es posible);
- c) tener en cuenta los requisitos aplicables;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 16 de 56

d) ser pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del estudiante, el personal y otros beneficiarios;

e) ser objeto de seguimiento;

f) comunicarse;

g) actualizarse, según corresponda.

La UTPN debe mantener y conservar información documentada sobre los objetivos de la UTPN y el logro de ellos.

6.2.2 Al planificar cómo lograr sus objetivos, la UTPN, debe determinar y describir

en su plan estratégico:

a) qué se va a hacer;

b) qué recursos se requerirán;

c) quién será responsable;

d) cuándo se finalizará;

e) cómo se evaluarán los resultados.

6.3 Planificación de los cambios

Cuando la UTPN determine la necesidad de cambios en el SIG, estos cambios se deben llevar a cabo de manera planificada (véase 4.4).

La UTPN debe considerar:

a) el propósito de los cambios y sus posibles consecuencias;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 17 de 56

- b) la integridad del SIG;
- c) la disponibilidad de los recursos internos y que estén listos para su uso;
- d) la asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades;
- e) la disponibilidad y preparación de los proveedores externos necesarios para implementar el cambio.

7 Apoyo

7.1 Recursos

7.1.1 Generalidades

7.1.1.1 La UTPN debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SIG, de tal forma que la mejora sea sostenible:

- a) el compromiso y satisfacción del estudiante a través de actividades que mejoran el aprendizaje y promueven el logro de los resultados del aprendizaje;
- b) la participación y satisfacción del personal a través de actividades para mejorar las competencias del personal para facilitar el aprendizaje;
- c) la satisfacción de otros beneficiarios, a través de actividades que contribuyen a los beneficios sociales del aprendizaje.

7.1.1.2 La UTPN debe determinar y hacer seguimiento de qué recursos se deben proporcionar por:

- a) la UTPN;
- b) los proveedores externos.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 18 de 56

La UTPN debe tener en cuenta las necesidades de los estudiantes con necesidades especiales y se debe asegurar de que se prevea una serie de requisitos de accesibilidad.

7.1.2 Personas

7.1.2.1 Los recursos humanos deben incluir, según corresponda:

- a) personal empleado por la UTPN;
- b) voluntarios y personas en práctica, trabajando con o contribuyendo a la UTPN;
- c) personal de proveedores externos que trabajan con la UTPN o contribuyen a ella.

7.1.2.2 La UTPN debe:

- a) determinar y proporcionar los recursos humanos necesarios para la implementación eficaz de su SIG y para la operación y control de sus procesos;
- b) determinar, implementar y publicar los criterios de reclutamiento o selección, que estarán disponibles para las partes interesadas relevantes;
- c) mantener información documentada sobre el proceso utilizado para el reclutamiento o selección, y conservar información documentada sobre los resultados de la contratación.

7.1.3 Infraestructura

7.1.3.1 La infraestructura debe incluir, según corresponda, que las siguientes instalaciones cumplan

con los requisitos del estudiante:

- a) edificios y terrenos;
- b) equipos incluyendo hardware y software;
- c) servicios.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 19 de 56

7.1.3.2 La UTPN debe:

a) determinar, proporcionar y mantener instalaciones seguras:

1) que sean adecuadas para que las personas apoyen y mejoren el desarrollo de la competencia de los estudiantes;

b) asegurar que las dimensiones de las instalaciones sean adecuadas a los requisitos de quienes las utilizan.

7.1.3.3 Según corresponda, debe haber instalaciones para:

a) enseñanza;

b) autoaprendizaje;

c) implementar conocimiento;

d) descanso y recreación;

e) alimentación.

7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos educativos

La UTPN debe determinar, proporcionar y mantener un ambiente adecuado para promover el bienestar de las partes interesadas pertinentes, al considerar:

a) factores psicosociales;

b) factores físicos.

7.1.5 Recursos de seguimiento y medición

7.1.5.1 Generalidades

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 20 de 56

La UTPN debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realice el seguimiento o la medición para verificar la conformidad de los productos y servicios con los requisitos.

La UTPN debe asegurarse de que los recursos proporcionados:

- a) son apropiados para el tipo específico de actividades de seguimiento y medición realizadas, es decir adecuados al objetivo, el tipo, método educativo de prestación y duración del servicio educativo;
- b) se mantienen para asegurarse de la idoneidad continua para su propósito.

La UTPN debe conservar la información documentada apropiada como evidencia de que los recursos de seguimiento y medición son idóneos para su propósito.

7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones

Cuando la trazabilidad de las mediciones es un requisito, o es considerado por la UTPN parte esencial para proporcionar confianza en la validez de los resultados de medición, el equipo de medición debe:

- a) calibrarse o verificarse, o ambas, a intervalos especificados, o antes de su utilización, contra patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones, debe conservarse como información documentada la base utilizada para la calibración o la verificación;
- b) identificarse para determinar su estado;
- c) protegerse contra ajustes, daño o deterioro que pudieran invalidar el estado de calibración y los posteriores resultados de la medición.

La UTPN debe determinar si la validez de los resultados de medición previos se ha visto afectada de manera adversa cuando el equipo de medición se considere no apto para su propósito previsto, y debe tomar las acciones adecuadas cuando sea necesario.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 21 de 56

7.1.6 Conocimientos de la UTPN

7.1.6.1 Generalidades

La UTPN debe determinar los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.

Estos conocimientos deben mantenerse y ponerse a disposición en la medida que sea necesario.

Cuando se abordan las necesidades y tendencias cambiantes, la UTPN debe considerar sus conocimientos actuales y determinar cómo adquirir o acceder a los conocimientos adicionales necesarios y a las actualizaciones requeridas.

La UTPN debe fomentar el intercambio de conocimientos entre todos los educadores y el personal, particularmente entre pares.

7.1.6.2 Recursos de aprendizaje

La UTPN debe proporcionar recursos de aprendizaje, según corresponda, y debe ponerlos a disposición donde y cuando sea necesario.

Los recursos de aprendizaje deben:

- a) reflejar las necesidades y requisitos de los estudiantes, otros beneficiarios y educadores;
- b) ser revisados a intervalos planificados para asegurar que estén actualizados;
- c) ser catalogados y referenciados.

La UTPN debe respetar los requisitos de propiedad intelectual y debería fomentar la reutilización de recursos.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 22 de 56

7.2 Competencia

7.2.1 Generalidades

La UTPN debe:

- a) determinar la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño de la UTPN;
- b) asegurarse de que estas personas sean competentes basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas;
- c) establecer e implementar métodos para evaluar el desempeño del personal;
- d) cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir competencia actualizada necesaria, y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;
- e) tomar medidas para apoyar y asegurar el desarrollo continuo de la competencia relevante del personal;
- f) conservar la información documentada apropiada como evidencia de la competencia.

7.2.2 Requisitos adicionales para las necesidades especiales de educación

La UTPN debe proporcionar recursos para apoyar a los educadores:

- a) asegurando que todos los educadores y el personal que tienen contacto con estudiantes con necesidades especiales tengan formación especializada y apropiada, que puede incluir:
 - 1) satisfacer las necesidades de aprendizaje de los estudiantes que tienen diferentes requisitos;
 - 2) instrucción y evaluación diferenciadas;
 - 3) apoyo educativo;
- b) proporcionando acceso a una red de especialistas.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 23 de 56

7.3 Toma de conciencia

La UTPN debe asegurarse de que las personas pertinentes que realizan el trabajo bajo el control de la UTPN tomen conciencia de:

- a) la política y estrategia de la UTPN, y los objetivos relevantes de SIG;
- b) su contribución a la eficacia del SIG, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la UTPN;
- c) las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del SIG.

7.4 Comunicación

7.4.1 Generalidades

La UTPN debe determinar las comunicaciones internas y externas pertinentes al SIG, que incluyan:

- a) qué comunicar;
- b) por qué comunicar;
- c) cuándo comunicar;
- d) a quién comunicar;
- e) cómo comunicar;
- f) quién comunica.

7.4.2 Propósitos de la comunicación

La comunicación interna y externa debe tener el propósito de:

- a) buscar la opinión o el consentimiento de las partes interesadas pertinentes;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 24 de 56

b) transmitir a las partes interesadas información pertinente, precisa y a tiempo, coherente con la misión, visión, estrategia y política de la UTPN;

c) colaborar y coordinar actividades y procesos con las partes interesadas pertinentes dentro de la UTPN.

7.4.3 Acuerdos de comunicación

7.4.3.1 La UTPN debe determinar e implementar acuerdos eficaces para comunicarse con los estudiantes y otras partes interesadas en relación a:

a) la política y plan estratégico de la UTPN;

b) el diseño, contenido y entrega de productos y servicios educativos;

c) las consultas, solicitudes, admisiones o registros;

d) los datos del desempeño de los estudiantes, incluidos los resultados de la evaluación formativa y sumativa;

e) la retroalimentación del estudiante y las partes interesadas, incluidas las quejas del estudiante y las encuestas de satisfacción de los estudiantes/partes interesadas.

La UTPN debe informar a sus estudiantes y otros beneficiarios sobre los puntos de contacto externos en caso de problemas no resueltos.

7.4.3.2 A intervalos planificados, la UTPN debe:

a) hacer seguimiento de la implementación de sus esfuerzos de comunicación;

b) analizar y mejorar el plan de comunicación en función de los resultados de la supervisión.

La UTPN debe conservar información documentada del proceso de comunicación.

7.5 Información documentada

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 25 de 56

7.5.1 Generalidades

El SIG de la UTPN debe incluir:

- a) la información documentada requerida por este documento;
- b) la información documentada que la UTPN determina como necesaria para la eficacia del SIG.

7.5.2 Creación y actualización

Al crear y actualizar la información documentada, la UTPN debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado:

- a) la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);
- b) el formato (por ejemplo, idioma, versión de software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico), teniendo en cuenta los requisitos de accesibilidad de las personas con necesidades especiales;
- c) la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.

7.5.3 Control de la información documentada

7.5.3.1 La información documentada requerida por el SIG y por este documento se debe controlar para asegurarse de que:

- a) esté disponible y es idónea para su uso, donde y cuando se necesite;
- b) esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de la integridad, o alteraciones involuntarias).

7.5.3.2 Para el control de la información documentada, la UTPN debe abordar las siguientes actividades, según corresponda:

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 26 de 56

- a) distribución, acceso, recuperación y uso;
- b) protección y seguridad, incluida la redundancia;
- c) almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad;
- d) control de cambios (por ejemplo, control de versión);
- e) conservación y disposición;
- f) aseguramiento de la confidencialidad;
- g) prevención del uso involuntario de información documentada obsoleta.

La información documentada de origen externo, que la UTPN determina como necesaria para la planificación y el funcionamiento eficaz del SIG se debe identificar, según corresponda, y controlar.

Los controles establecidos se deben mantener como información documentada.

8 Operación

8.1 Planificación y control operacional

8.1.1 Generalidades

La UTPN debe planificar, implementar y controlar los procesos (véase 4.4) necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios educativos, y para implementar las acciones determinadas en el apartado 6.1, mediante:

- a) la determinación de los requisitos para los productos y servicios educativos;
- b) el establecimiento de criterios para los procesos;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 27 de 56

c) la determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los productos y servicios educativos;

d) la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios;

e) la determinación y la custodia de la información documentada en la extensión necesaria para:

1) tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado;

2) demostrar la conformidad de los productos y servicios educativos con sus requisitos.

La salida de esta planificación debe ser adecuada para las operaciones de la UTPN.

La UTPN debe controlar los cambios planificados y revisar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según corresponda.

La UTPN debe asegurarse de que los procesos subcontratados externamente estén controlados (véase 8.4).

8.1.2 Planificación operacional específica y control de productos y servicios educativos

La UTPN debe planificar el diseño, desarrollo y resultados esperados de los productos y servicios educativos, que incluyen:

a) resultados de aprendizaje;

b) asegurar métodos de enseñanza y entornos de aprendizaje apropiados y accesibles;

c) definir los criterios para la evaluación del aprendizaje;

d) realizar una evaluación de aprendizaje;

e) definir y conducir métodos de mejora;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 28 de 56

f) proporcionar servicios de soporte.

8.1.3 Requisitos adicionales para las necesidades especiales de educación

La UTPN debería:

a) mostrar flexibilidad para apoyar la construcción conjunta del proceso de aprendizaje basado en las capacidades, habilidades e intereses, incluidos enfoques tales como:

- 1) instrucción adaptativa;
- 2) contenido acelerado o enriquecido;
- 3) medidas individualmente adaptadas;
- 4) reconocimiento de aprendizaje y experiencia previa sin valor curricular;

b) facilitar un ambiente de equipo con recursos adecuados para ayudar a los estudiantes individualmente a cumplir su potencial óptimo;

c) proporcionar enlaces a oportunidades en la UTPN;

d) garantizar la provisión de comidas saludables y nutritivas según sea necesario.

8.2 Requisitos para los productos y servicios educativos

8.2.1 Determinación de los requisitos para los productos y servicios educativos

Cuando se determinan los requisitos para los productos y servicios educativos que se van a ofrecer a los estudiantes y otros beneficiarios, la UTPN debe asegurarse de que los requisitos para los productos y servicios educativos están definidos, e incluyen:

a) aquellos considerados necesarios por la UTPN debido a su política y plan estratégico;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 29 de 56

b) los resultantes del análisis de necesidades que se realiza para determinar los requisitos (actuales y futuros potenciales) de los estudiantes y otros beneficiarios, en particular aquellos con necesidades especiales;

c) los resultantes de demandas y desarrollos internacionales;

d) los resultantes del mercado laboral;

e) los resultantes de la investigación;

f) requisitos de salud y seguridad aplicables.

La UTPN debe cumplir con las declaraciones acerca de los productos y servicios educativos que ofrece.

8.2.2 Comunicación de los requisitos para los productos y servicios educativos

Comenzando con, o antes de la entrega de los productos y servicios educativos, la UTPN debe notificar a los estudiantes y a otras partes interesadas pertinentes y, en su caso, debe comprobar su entendimiento de:

a) los propósitos, formato y contenido de los productos y servicios educativos que se proporcionan, incluidos los instrumentos y criterios que se utilizarán para la evaluación;

b) los compromisos, las responsabilidades y las expectativas puestos en los estudiantes y otros beneficiarios;

c) los medios por los cuales el aprendizaje logrado y la evaluación será reconocido y conservado como información documentada;

d) los métodos que se utilizarán en caso de no conformidad o desacuerdo entre cualquier parte interesada y el SIG;

e) quién apoyará el aprendizaje y la evaluación, y cómo se apoyará;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 30 de 56

f) cualquier costo involucrado, como honorarios de matrícula, tarifas de examen y la compra de materiales de aprendizaje;

g) cualquier prerrequisito, como las habilidades requeridas (incluidas las habilidades TIC), las calificaciones y la experiencia profesional.

8.2.3 Cambios en los requisitos para los productos y servicios educativos

La UTPN debe asegurarse de que cuando se cambien los requisitos para los productos y servicios, la información documentada pertinente sea modificada, y de que las partes interesadas sean conscientes de los requisitos modificados.

8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios educativos

8.3.1 Generalidades

La UTPN debe establecer, implementar y mantener un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurarse de la posterior provisión de productos y servicios educativos.

8.3.2 Planificación de diseño y desarrollo

Al determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo, la UTPN debe considerar:

- a) los requisitos definidos en el apartado 8.2;
- b) la naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo;
- c) las etapas de proceso requeridas, incluyendo las revisiones del diseño y desarrollo aplicables;
- d) las actividades requeridas de verificación y validación del diseño y desarrollo;
- e) las responsabilidades y autoridades involucradas en el proceso de diseño y desarrollo;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 31 de 56

f) las necesidades de recursos internos y externos para el diseño y desarrollo de los productos y servicios educativos;

g) la necesidad de controlar las interfaces entre las personas que participan en el proceso de diseño y desarrollo;

h) la necesidad de involucrar a los estudiantes y otros beneficiarios en el proceso de diseño y desarrollo;

i) los requisitos para la posterior provisión de productos y servicios educativos;

j) el nivel de control del proceso de diseño y desarrollo, esperado por los estudiantes otros beneficiarios y otras partes interesadas pertinentes;

k) la información documentada necesaria para demostrar que se han cumplido los requisitos del diseño y desarrollo;

l) el enfoque basado en evidencia;

8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo

La UTPN debe determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios educativos a diseñar y desarrollar. La UTPN debe considerar:

a) los requisitos funcionales y de desempeño;

b) la información proveniente de actividades previas de diseño y desarrollo similares;

c) normas o códigos de práctica que la UTPN se ha comprometido a implementar;

d) las consecuencias potenciales de fallar debido a la naturaleza de los productos y servicios educativos.

Las entradas deben ser adecuadas para los fines del diseño y desarrollo, estar completas, y sin ambigüedades.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 32 de 56

Las entradas de diseño y desarrollo contradictorias deben resolverse.

La UTPN debe conservar la información documentada sobre las entradas de diseño y desarrollo.

8.3.4 Controles de diseño y desarrollo

8.3.4.1 Generalidades

8.3.4.1.1 La UTPN debe aplicar controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurarse de que:

- a) se definen los resultados a lograr;
- b) se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos;
- c) se realizan actividades de verificación y validación para asegurarse de que los productos y servicios educativos resultantes satisfacen los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto;
- d) se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificaciones y validación.

8.3.4.1.2 La UTPN debe retener información documentada, según corresponda, sobre:

- a) los resultados de las actividades de revisión, verificación y validación;
- b) cualquier nuevo requisito para los productos y servicios educativos.

8.3.4.2 Controles del diseño y desarrollo de productos y servicios educativos

Los controles aplicados al proceso de diseño y desarrollo deben asegurar que:

- a) el propósito y el alcance del curso o programa se define con vistas a los requisitos de los estudiantes para estudios o trabajos posteriores;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 33 de 56

- b) se especifican los requisitos previos (si los hay);
- c) se definen las características de los estudiantes;
- d) se conocen los requisitos de más estudios o trabajos;
- e) el servicio educativo puede cumplir los requisitos del propósito y alcance, teniendo en cuenta las características de los estudiantes;
- f) se definen las características del perfil de pregrado.

8.3.4.3 Controles del diseño y desarrollo del plan de estudios

Los controles aplicados al proceso de diseño y desarrollo deben asegurar:

a) los resultados de aprendizaje:

- 1) sean consistentes con el alcance del curso o programa;
- 2) se describan en términos de las competencias que los estudiantes deberían adquirir completando el plan de estudios;
- 3) incluir una indicación del nivel al que se alcanzarán las competencias;
- 4) sean específicos, mensurables, alcanzables, relevantes y de duración determinada;

b) las actividades de aprendizaje:

- 1) son adecuadas para el método educativo de prestación;
- 2) son apropiadas para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje;
- 3) son específicas, mensurables, alcanzables, relevantes y de duración determinada;

c) se definan todos los recursos necesarios para completar con éxito las actividades de aprendizaje;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 34 de 56

d) se incluyan oportunidades adecuadas en el diseño de aprendizaje:

- 1) para que los estudiantes tomen un papel activo en la creación del proceso de aprendizaje;
- 2) para la evaluación formativa y la retroalimentación.

8.3.4.4 Controles de la evaluación sumativa del diseño y desarrollo

Los controles de la evaluación sumativa, aplicados al proceso de diseño y desarrollo deben garantizar que:

- a) se puede demostrar un vínculo claro entre el diseño de la evaluación y los resultados de aprendizaje destinado a evaluar, y cuando corresponda, las actividades de aprendizaje en las que se basa;
- b) las actividades se llevan a cabo teniendo en cuenta los principios de transparencia, accesibilidad, respeto al estudiante, y la equidad, especialmente con respecto a la calificación;
- c) el sistema de calificaciones está definido y validado.

8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo

La UTPN debe asegurarse de que los productos de diseño y desarrollo:

- a) cumplan con los requisitos de las entradas;
- b) sean adecuados para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios educativos;
- c) incluyan o hagan referencia a los requisitos de seguimiento y medición (según corresponda) y a los criterios de aceptación;
- d) especifiquen las características de los productos y servicios educativos que son esenciales para su propósito previsto y su disposición segura y correcta;
- e) se conserven como información documentada.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 35 de 56

8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo

La UTPN debe identificar, revisar y controlar los cambios hechos durante el diseño y el desarrollo de productos y servicios educativos, o posteriormente en la medida necesaria para asegurarse de que no haya un impacto adverso en la conformidad con los requisitos o resultados.

La UTPN debe conservar información documentada sobre:

- a) los cambios del diseño y desarrollo;
- b) los resultados de las revisiones;
- c) la autorización de los cambios;
- d) las acciones tomadas para prevenir impactos adversos.

8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

8.4.1 Generalidades

La UTPN debe asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos.

La UTPN debe determinar los controles que se aplican a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando:

- a) los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la UTPN;
- b) los productos y servicios son proporcionados directamente a los estudiantes u otros beneficiarios por proveedores externos en nombre de la UTPN;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 36 de 56

c) un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la UTPN.

La UTPN debe determinar y aplicar criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y reevaluación de proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo con los requisitos. La UTPN debe conservar la información documentación de estas actividades y cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones.

8.4.2 Tipo y alcance del control

La UTPN debe asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la UTPN de entregar productos y servicios conformes de manera coherente a sus estudiantes y otros beneficiarios.

La UTPN debe:

- a) asegurarse de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su SIG;
- b) definir los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretenden aplicar a las salidas resultantes;
- c) tener en consideración:
 - 1) el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la UTPN de cumplir regularmente los requisitos del estudiante y otros beneficiarios;
 - 2) la eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 37 de 56

d) determinar la verificación u otras actividades necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente, cumplen los requisitos.

8.4.3 Información para los proveedores externos

La UTPN debe asegurarse de la adecuación de los requisitos antes de su comunicación al proveedor externo.

La UTPN debe comunicar a los proveedores externos sus requisitos para:

- a) los procesos, productos y servicios a proporcionar;
- b) la aprobación de:
 - 1) productos y servicios;
 - 2) métodos, procesos y equipos;
 - 3) la liberación de productos y servicios;
- c) la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas;
- d) las interacciones del proveedor externo con la UTPN;
- e) el control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por parte de la UTPN;
- f) las actividades de verificación o validación que la UTPN, sus estudiantes y otros beneficiarios, pretenden llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 38 de 56

8.5 Producción y provisión del servicio educativo

8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio educativo

8.5.1.1 Generalidades

La UTPN debe implementar la producción y la provisión del servicio educativo bajo condiciones controladas.

Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:

a) la disponibilidad de información documentada que defina:

1) las características de los productos educativos a producir, los servicios educativos a prestar, o

las actividades a desempeñar;

2) los resultados a alcanzar;

b) la disponibilidad y el uso de recursos de seguimiento y medición adecuados y validados;

c) la implementación de actividades de seguimiento y medición, incluida la consideración de quejas, los resultados de la evaluación formativa y otra retroalimentación, en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o sus salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios educativos;

d) el uso de la infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos;

e) la designación de personas competentes, incluyendo cualquier calificación requerida (véase 7. 2);

f) la validación, y la revalidación periódica, de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de provisión del servicio, cuando las salidas resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores;

g) la implementación de acciones para prevenir los errores humanos;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 39 de 56

h) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.

8.5.1.2 Admisión de estudiantes

8.5.1.2.1 Información de preadmisión

La UTPN se debe asegurar de que, antes de admitir a los estudiantes, se les proporcione:

a) información adecuada que tenga en cuenta los requisitos de la UTPN y requisitos profesionales, así como el compromiso de la UTPN con la responsabilidad social;

b) información adecuada y clara sobre:

- 1) los resultados de aprendizaje previstos, perspectivas de carrera, enfoque educativo;
- 2) la participación de los estudiantes y otros beneficiarios, según corresponda, en su proceso educativo;
- 3) los criterios de admisión y los costos del producto o servicio educativo.

8.5.1.2.2 Condiciones de admisión

La UTPN debe establecer un proceso para la admisión de estudiantes. Además de los requisitos en el apartado 4.4.1, el proceso debe:

a) establecer criterios de admisión que se ajusten a:

- 1) requisitos de la UTPN;
- 2) requisitos del campo profesional;
- 3) requisitos debido al contenido del programa y/o enfoque pedagógico;

b) garantizar que los criterios y procesos de admisión se apliquen uniformemente para todos los estudiantes;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 40 de 56

- c) mantenerse como información documentada;
- d) estar a disposición del público;
- e) asegurar la trazabilidad de cada decisión de admisión;
- f) conservar la información documentada como evidencia de las decisiones de admisión.

8.5.1.3 Provisión de productos y servicios educativos

La UTPN debe establecer procesos para:

- a) enseñanza;
- b) facilitación del aprendizaje;
- c) apoyo administrativo de aprendizaje.

8.5.1.4 Evaluación sumativa

La UTPN debe:

- a) asegurar que los métodos para detectar el plagio y otras malas prácticas estén establecidos y sean comunicados a los estudiantes;
- b) garantizar la trazabilidad de las calificaciones, de manera que se pueda identificar una conexión objetiva entre el trabajo del estudiante presentado y la calificación asignada;
- c) conservar información documentada de la evaluación como evidencia de las calificaciones asignadas;
- d) hacer que el período de conservación de dicha información documentada esté a disposición del público cuando corresponda.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 41 de 56

8.5.1.5 Reconocimiento del aprendizaje evaluado

La UTPN se debe asegurar de que, después de las evaluaciones sumativas:

- a) los estudiantes son informados de los resultados de la actividad de evaluación y la calificación;
- b) los estudiantes tienen la oportunidad de apelar o solicitar la rectificación de los resultados de la actividad de evaluación y la calificación;
- c) los estudiantes tienen pleno acceso a su trabajo y su evaluación detallada, así como también oportunidades de retroalimentación;
- d) la evidencia de los resultados de la evaluación se emite al estudiante como información documentada;
- e) los motivos de la decisión sobre la calificación y la evaluación final se conservan como información documentada;
- f) la información documentada se conserva para un período de conservación específico;
- g) el período de conservación de dicha información documentada está a disposición del público cuando corresponda.

8.5.1.6 Requisitos adicionales para necesidades especiales de educación

8.5.1.6.1 Con el aporte de los estudiantes y otras partes interesadas, el personal directivo, de enseñanza y de apoyo de la UTPN puede identificar los pasos para mejorar la accesibilidad de los servicios educativos. La UTPN debe aplicar un juicio razonable sobre lo que es posible durante un marco de tiempo específico.

8.5.1.6.2 Con respecto al método educativo de prestación, la UTPN debería:

- a) emplear estrategias de instrucción diferenciadas que están dirigidas a los estudiantes en el aula;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 42 de 56

b) utilizar enfoques recomendados para los estudiantes con necesidades especiales con el fin de fomentar el desarrollo de autoconciencia, autorregulación y metacognición;

c) aplicar de manera flexible medidas individualizadas, según corresponda, que incluyan:

- 1) modificación del currículo;
- 2) fomentar la autonomía e independencia;
- 3) tutor y tutorías.

8.5.1.6.3 Con respecto a la evaluación del aprendizaje, la UTPN debería:

- a) proporcionar múltiples y diversas oportunidades para que los estudiantes demuestren su dominio de los temas de instrucción;
- b) garantizar que la instrucción proporcione actividades y evaluaciones escalonadas que permitan a los estudiantes construir y demostrar su aprendizaje;
- c) aplicar de forma flexible medidas individualizadas, según corresponda, incluidos métodos de evaluación adecuados.

8.5.1.6.4 Los estudiantes que requieran asistencia específica con el aprendizaje para alcanzar los resultados de aprendizaje acordados, deben acomodarse de manera que se equilibren los requisitos del alumno, la integridad de los resultados de aprendizaje y la capacidad de la UTPN.

8.5.2 Identificación y trazabilidad

La UTPN debe garantizar la identificación y la trazabilidad con respecto a:

- a) el progreso del estudiante a través de la UTPN;
- b) las trayectorias de estudio y empleo de quienes se gradúan o completan un curso o programa de estudio, cuando sea aplicable;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 43 de 56

c) resultado del trabajo del personal en términos de:

- 1) lo que se hizo;
- 2) cuándo se hizo;
- 3) por quién se hizo.

8.5.3 Propiedad perteneciente a las partes interesadas

La UTPN debe cuidar la propiedad perteneciente a cualquier parte interesada mientras esté bajo el control de la UTPN o esté siendo utilizada por la misma.

La UTPN debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar cualquier propiedad suministrada para su utilización y obtener el consentimiento, cuando sea necesario, si la propiedad es incorporada dentro de los productos y servicios educativos.

Cuando la propiedad de una parte interesada se pierda, deteriore o de algún modo se considere inadecuada para su uso, la UTPN debe informar de esto a la parte interesada pertinente, tomar las acciones correctivas apropiadas (véase 8.5.5 y 10.2) y conservar la información documentada sobre lo ocurrido.

8.5.4 Preservación

La UTPN debe preservar las salidas durante la producción y la provisión del servicio, en la medida necesaria para asegurar la conformidad con los requisitos.

8.5.5 Protección y transparencia de los datos de los estudiantes

La UTPN debe establecer un método para tratar la protección y transparencia de los datos de los estudiantes y mantenerlo como información documentada. El método debe establecer:

- a) qué datos del estudiante se recopilan, y cómo y dónde se procesan y almacenan;
- b) quién tiene acceso a los datos;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 44 de 56

c) bajo qué condiciones los datos del estudiante pueden ser compartidos con terceros;

d) cuánto tiempo se almacenan los datos.

La UTPN solo debe recopilar y compartir los datos de los estudiantes con su consentimiento explícito.

La UTPN debe tomar todas las medidas apropiadas para garantizar que solo las personas autorizadas puedan acceder a los datos de los estudiantes. Las medidas de protección tecnológica deben ser validadas.

La UTPN debe dar a los estudiantes y otras partes interesadas acceso a sus propios datos.

8.5.6 Control de los cambios en los productos y servicios educativos

La UTPN debe revisar y controlar los cambios para la producción o la provisión del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos.

La UTPN debe conservar información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión.

8.6 Liberación de los productos y servicios educativos

La liberación de los productos y servicios para los estudiantes y otros beneficiarios no debe llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas.

La UTPN debe conservar información documentada sobre la liberación de productos y servicios.

La información documentada debe incluir:

- a) evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación;
- b) trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 45 de 56

8.7 Control de las salidas educativas no conformes

8.7.1 La UTPN debe asegurarse de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y controlan para evitar su uso o entrega no intencionada.

La UTPN debe tomar las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios educativos. Esto se debe aplicar también a los productos y servicios educativos no conformes detectados después de la entrega del producto, durante o después de la provisión de los servicios.

8.7.2 La UTPN debe tratar las salidas no conformes de una o más de las siguientes maneras:

- a) corrección;
- b) separación, contención, devolución o suspensión de la provisión de productos y servicios;
- c) información a los estudiantes u otros beneficiarios;
- d) obtención de autorización para su aceptación bajo concesión.

Debe verificarse la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.

8.7.3 La UTPN debe conservar información documentada que:

- a) describa la entrega de los programas;
- b) describa cualquier salida no conforme;
- c) describa las acciones tomadas;
- d) describa todas las concesiones obtenidas;
- e) identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 46 de 56

9 Evaluación del desempeño

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

9.1.1 Generalidades

La UTPN debe determinar:

- a) qué necesita seguimiento y medición;
- b) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, necesarios según corresponda, para asegurar resultados válidos;
- c) los criterios de aceptación que se utilizarán;
- d) cuándo se deben realizar el seguimiento y la medición;
- e) cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.

La UTPN debe conservar la información documentada apropiada como evidencia del seguimiento, medición, análisis, evaluación y sus resultados.

La UTPN debe evaluar el desempeño de la UTPN y la eficacia del SIG.

Las personas deberían tener la oportunidad de revisar críticamente su propio trabajo de forma reflexiva y manera constructiva, como una contribución a su mejora.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 47 de 56

9.1.2 Satisfacción del personal, estudiantes y otros beneficiarios

9.1.2.1 Seguimiento de la satisfacción

La UTPN debe realizar el seguimiento de la satisfacción de los estudiantes, de otros beneficiarios y del personal, así como de sus percepciones sobre el grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas. La UTPN debe determinar los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información.

9.1.2.2 Tratamiento de las quejas y apelaciones

La UTPN debe establecer y mantener como información documentada un método para el tratamiento de las quejas y apelaciones, y debe informar a las partes interesadas (véase 10.2).

El método debe incluir especificaciones para:

- a) comunicar el método a todas las partes interesadas pertinentes;
- b) recibir las quejas y apelaciones;
- c) dar seguimiento a las quejas y apelaciones;
- d) reconocer las quejas y apelaciones;
- e) realizar una evaluación inicial de las quejas y apelaciones;
- f) investigar las quejas y apelaciones;
- g) responder a las quejas y apelaciones;
- h) comunicar la decisión;
- i) cerrar las quejas y apelaciones.

El método debe garantizar la confidencialidad de quienes presentan quejas y apelaciones y la objetividad de los investigadores.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 48 de 56

La UTPN debe conservar información documentada como evidencia de las quejas o apelaciones recibidas, así como de su resolución.

9.1.3 Otras necesidades de seguimiento y medición

La UTPN debe asegurarse de que se solicita la siguiente retroalimentación de las partes interesadas pertinentes y que se pone a su disposición según corresponda:

- a) retroalimentación sobre los productos y servicios educativos;
- b) retroalimentación sobre su eficacia para lograr los resultados de aprendizaje acordados;
- c) retroalimentación sobre la influencia de la UTPN en la comunidad.

La UTPN debe realizar el seguimiento de la retroalimentación obtenida y tomar acciones para aumentarla donde esté insuficiente.

9.1.4 Métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación

9.1.4.1 La UTPN debe determinar:

- a) los métodos para obtener, hacer seguimiento y revisar la información sobre el desempeño;
- b) objetivos frente a los que se medirá este desempeño.

9.1.4.2 La UTPN debe asegurarse de que:

- a) se identifican las partes interesadas involucradas o afectadas por la evaluación;
- b) las personas que realizan la evaluación son competentes y objetivas;
- c) los informes de evaluación son transparentes y describen claramente los productos y servicios

educativos y sus objetivos, los hallazgos, así como las perspectivas, los métodos y la lógica utilizados para interpretar los hallazgos;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 49 de 56

d) el contexto (por ejemplo, el entorno de aprendizaje) en el que se presta el servicio educativo se examina con el detalle suficiente para permitir identificar las influencias en el servicio educativo.

9.1.5 Análisis y evaluación

La UTPN debe analizar y evaluar los datos y la información apropiados que surgen por el seguimiento y la medición.

Los resultados del análisis deben utilizarse para evaluar:

- a) la conformidad de los productos y servicios;
- b) el grado de satisfacción del beneficiario;
- c) el grado de satisfacción del personal;
- d) el desempeño y la eficacia del SIG;
- e) si lo planificado se ha implementado de forma eficaz;
- f) la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades;
- g) el desempeño de los proveedores externos;
- h) la necesidad de mejoras en el sistema de gestión de la UTPN.

9.2 Auditoría interna

9.2.1 La UTPN debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SIG:

- a) es conforme con:

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 50 de 56

1) los requisitos propios de la UTPN para su SIG;

2) los requisitos de este documento;

b) se implementa y mantiene eficazmente.

9.2.2 La UTPN debe:

a) planificar, establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración los objetivos del SIG, la importancia de los procesos involucrados, los comentarios de las partes interesadas pertinentes y los resultados de auditorías previas;

b) definir los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;

c) seleccionar los auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;

d) asegurarse de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente;

e) identificar oportunidades de mejora;

f) realizar las correcciones apropiadas y tomar las acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada;

g) conservar información documentada como evidencia de la planificación e implementación del programa de auditoría y los resultados de la auditoría.

Los auditores no deben auditar su propio trabajo.

NOTA Véase la Norma ISO 19011 a modo de orientación.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 51 de 56

9.3 Revisión de la dirección

9.3.1 Generalidades

La alta dirección debe revisar el SIG de la UTPN a intervalos planificados, por lo menos una vez al año, y para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la UTPN.

9.3.2 Entradas de revisión por la dirección

La revisión de la dirección debe incluir consideraciones sobre:

- a) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;
- b) los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SIG;
- c) la información sobre el desempeño y la eficacia del SIG, incluidas las tendencias relativas a:
 - 1) la satisfacción del estudiante y otros beneficiarios y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes relacionadas con los requisitos de los estudiantes y otros beneficiarios;
 - 2) el grado en que se han logrado los objetivos;
 - 3) el desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios;
 - 4) las no conformidades y acciones correctivas;
 - 5) los resultados de seguimiento y medición;
 - 6) los resultados de las auditorías;
 - 7) el desempeño de los proveedores externos;
 - 8) los resultados de evaluación formativa y sumativa;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 52 de 56

d) la adecuación de los recursos;

e) la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades (véase 6.1);

f) las oportunidades de mejora continua;

g) la retroalimentación del personal relacionada con actividades para mejorar su competencia.

9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección

Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con:

a) las oportunidades de mejora;

b) cualquier necesidad de cambio en el SIG;

c) las necesidades de recursos.

La UTPN debe conservar la información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.

10 Mejora

10.1 No conformidad y acciones correctivas

10.1.1 Cuando ocurra una no conformidad, la UTPN debe:

a) reaccionar ante la no conformidad y, cuando sea aplicable:

1) tomar acciones para controlarla y corregirla;

2) hacer frente a las consecuencias;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 53 de 56

b) evaluar las necesidades de acción para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir, ni ocurra en otra parte, mediante:

- 1) la revisión ante la no conformidad;
 - 2) la determinación de las causas de la no conformidad;
 - 3) la determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir;
- c) implementar cualquier acción necesaria;
- d) revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;
- e) si fuera necesario, hacer cambios en el SIG.

Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

10.1.2 La UTPN debe conservar información documentada como evidencia de:

- a) la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente, y
- b) los resultados de cualquier acción correctiva.

10.2 Mejora continua

La UTPN debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SIG, teniendo en cuenta la investigación relevante y las mejores prácticas.

La UTPN debe considerar los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 54 de 56

10.3 Oportunidades de mejora

La UTPN debe determinar y seleccionar oportunidades de mejora e implementar cualquier acción necesaria para cumplir con los requisitos del estudiante y otros beneficiarios y mejorar la satisfacción de los estudiantes, otros beneficiarios, personal y otras partes interesadas relevantes, incluidos proveedores externos.

Esto debe incluir:

- a) la mejora de los productos y servicios para cumplir con los requisitos, así como para abordar las necesidades y expectativas futuras;
- b) corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados;
- c) mejorar el desempeño y la eficacia del SIG.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 55 de 56

Código	DESCRIPCION DE LA INTERACCION DE PROCESOS
1	Presenta resultados de auditorías, internas y externas, estado de acciones y oportunidades de mejora del sistema
2	Establece la codificación a usarse en los registros, actualiza revisiones en registros.
3	Establece la necesidad de acciones correctivas y oportunidades de mejora del sistema.
4	Comunicación con el estudiante u otras partes interesadas.
5	Da información a la Alta Dirección para evaluar la satisfacción del estudiante u otras partes interesadas.
6	Proporciona información requerida para realizar matriz de capacitación.
7	Proporciona información necesaria para la operatividad de los programas educativos.
8	Proporciona la información para difundir programas educativos.
9	Proporciona información de los recursos necesarios para la operatividad institucional.
10	Entrega de bienes, suministros y servicios para el funcionamiento de la Universidad
11	Establece la necesidad de contratación de nuevos docentes
12	Establece los requerimientos para promoción de inscripción.
13	Inscripción y re-inscripción de alumnos
14	Establece los tiempos en que se realizan las evaluaciones del aprendizaje
15	Asigna profesor tutor a grupo de estudiantes.
16	Proporciona información de grupos para visitas industriales y estudiantes a estadías.
17	Establece los alumnos que necesitan asesoría
18	Determina los alumnos no acreditados en periodo ordinario.
19	Se solicita baja del estudiante por motivos de reprobación.
20	Solicita baja de estudiantes por motivos diferentes a reprobación.
21	Proporciona información de alumnos becados.
22	Proporciona información para el programa de seguimiento de egresados.
23	Proporciona información de necesidades de mantenimiento, equipo e instalaciones

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PASO DEL NORTE	Código: M-SIG-01
		Revisión:
		Punto(s) de la Norma que aplica: 4.3; 4.4
		Página: 56 de 56

24	Proporciona mantenimiento a la infraestructura tecnológica.
25	Informa requerimientos de necesidades y capacitación de personal.
26	Proporciona constancia de servicio social a estudiantes que acreditaron estadías.
27	Confirmación por parte de servicios de información (biblioteca) de no adeudos de libros para su titulación
28	Capacitación al personal académico de nuevo ingreso.
29	Programación del curso de inducción de nuevo personal administrativo.
30	Proporciona información de estudiantes inscritos y reinscritos.
31	Proporciona información para análisis de la pertinencia de los programas educativos.
32	Proporciona información de estudiantes que permanecen en el programa educativo.
33	Proporciona información para oferta de cursos de educación continua.
34	Proporciona la información de estudiantes y grupos en estadía.