

Efecto de la gestión de riesgos para asegurar la calidad del proceso educativo en el TecNM-Ocotlán

Effect of risk management to ensure the quality of the educational process at TecNM-Ocotlán

*Julián García Cervantes^a, Sonia Amelia Sánchez Carrillo^b y
J. Jesús Sahagún Zúñiga^c*

Resumen / Abstract

El presente trabajo tiene como propósito destacar el efecto que tiene la gestión de riesgos dentro del proceso educativo, con el objeto de asegurar la calidad del mismo. Mediante la gestión de riesgos se crea una estrategia organizacional cuyo propósito es que sean mitigados o en su caso eliminarlos por completo a través de llevar a cabo un análisis del contexto organizacional en el que se determinan las cuestiones internas y externas que son pertinentes para su propósito y dirección estratégica, así como las partes interesadas que son pertinentes y que afectan el logro de los resultados previstos.

Palabras clave: gestión de riesgos; contexto organizacional; cuestiones externas; cuestiones internas; partes interesadas.

The purpose of this work is to highlight the effect that risk management has within the educational process, with the aim of ensuring its quality. Through risk management an organizational strategy is created whose purpose is to mitigate or eliminate them completely by carrying out an analysis of the organizational context in which the internal and external issues that are relevant to its purpose are determined and strategic direction, as well as relevant stakeholders who affect the achievement of intended results.

Keywords: risk management; organizational context; external issues; internal issues; concerned parties.

^a. El Profesor García Cervantes labora en el Tecnológico Nacional de México-Ocotlán, TecNM-Ocotlán. Orcid, <https://orcid.org/0009-0008-1852-8248>. Correo electrónico: julian-gc@ocotlan.tecnm.mx.

^b. La Profesora Sánchez Carrillo labora en el Tecnológico Nacional de México-Ocotlán, TecNM-Ocotlán. Orcid, <https://orcid.org/0009-0005-3862-805X>, Correo electrónico: sonia.sc@ocotlan.tecnm.mx.

^c. El Profesor Sahagún Zúñiga labora en el Tecnológico Nacional de México-Ocotlán, TecNM-Ocotlán. Orcid, <https://orcid.org/0009-0006-9374-8908>. Correo electrónico: jjesus.sz@ocotlan.tecnm.mx.

Introducción

Mediante la gestión de riesgos se logra prevenir el no cumplimiento de los objetivos y metas institucionales con respecto al proceso educativo a través de determinar las cuestiones externas, internas, partes interesadas que intervienen en el mismo y atender los riesgos que se puedan presentar en el mismo, considerando las variables de dicho proceso como son: gestión del curso, instrumentación didáctica, tipos de evaluación, criterios de evaluación e índice de reprobación.

A partir de un estudio de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), se determina los factores externos e internos de la organización y se definen los riesgos para el proceso educativo, se clasifican, se evalúan, se determina las acciones a seguir, las medidas de mitigación, el tratamiento y responsable, así como la temporalidad para el seguimiento del mismo.

Con la información recabada se trabaja en una matriz de riesgos en la cual se da el seguimiento a las variables del proceso educativo y se previenen los posibles incumplimientos y como consecuencia el no obtener los resultados esperados de acuerdo a los objetivos y metas institucionales para dicho proceso.

Objetivos

Objetivo general

Diseñar una matriz de riesgos que permita determinar el efecto de la gestión de riesgos para asegurar la calidad del proceso educativo en el TecNM-Ocotlán.

Objetivos específicos

1. Realizar un análisis FODA para determinar los factores externos e internos que permitan establecer el cumplimiento de los objetivos del proceso educativo.
2. Determinar las partes interesadas externas e internas involucradas dentro del desarrollo del proceso educativo.
3. Clasificar y evaluar los riesgos del proceso educativo.
4. Determinar las acciones a seguir y tratamiento de los riesgos para cumplir con el proceso educativo.
5. Determinar la temporalidad para el seguimiento de riesgos del proceso educativo.

Muestra y/o participantes

Los participantes en la gestión de riesgos para asegurar la calidad del proceso educativo del TecNM-Ocotlán corresponde a los jefes de departamentos académicos, de cada uno de los seis programas educativos que se ofertan en el TecNM-Ocotlán (Ingeniería Industrial, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería

Logística y Contador Público) y a los docentes que estarán atendiendo frente a grupo cada uno de los programas educativos.

Cada uno de los involucrados en el proceso educativo deberá conocer y atender de manera puntual cada uno de los riesgos definidos en la matriz para la gestión del riesgo, así como dar seguimiento a las acciones definidas, con el objeto de prevenir el incumplimiento de dicho proceso.

De esta manera se logrará llevar a cabo una eficiente gestión de riesgos por parte del personal involucrado en el proceso educativo y asegurar la calidad del mismo, logrando la satisfacción de los estudiantes matriculados en cada uno de los programas que oferta el TecNM-Ocotlán y como consecuencia atender los objetivos y metas institucionales.

Metodología y/o instrumentos utilizados

A partir de un análisis comparativo de los resultados obtenidos como resultado de la migración del sistema de gestión de calidad de la norma ISO 9001:2008 a la ISO 9001:2015 y en la cual se destacó la gestión de riesgos para cada uno de los procesos estratégicos declarados en el sistema de gestión de calidad con el objeto de asegurar la calidad del proceso educativo y alcanzar los objetivos y metas institucionales.

La calidad es la cultura organizacional orientada a la satisfacción integral de las necesidades del cliente mediante la producción de bienes y/o servicios que cumplen con un conjunto de requisitos, esta definición es la conclusión de los conceptos de los autores como E. Deming, K. Ishikawa, J. M. Juran, P. B. Crosby, Taguchi y Feigenbaum, precursores y promotores de la calidad (Berterfield, 1995).

Una cultura de calidad requiere de un largo proceso que inicia con la conciencia de la necesidad de cambio y que se desarrolla por medio de un proceso de educación continua. Es por eso que *“la calidad empieza con educación y termina con educación”*, frase de K. Ishikawa, reflexionando en que la calidad ha sido un factor fundamental en la evolución del hombre y ha evolucionado con técnicas, herramientas y modelos que facilitan la estandarización y globalización de la época actual. Hoy en día la estrategia aceptada internacionalmente para administrar la calidad son los Sistemas de Gestión de Calidad basados en las normas internacionales ISO 9000.

La certificación en un sistema de gestión de calidad de acuerdo a la norma ISO 9001:2015 es una decisión estratégica, la cual debe considerar durante su diseño, implementación y operación, el contexto organizacional, las partes interesadas, la gestión de los riesgos, los procesos y el tamaño de la organización, para definir las estrategias y acciones a seguir.

Para dirigir a la organización hacia la mejora de su desempeño, deberán considerarse los siete principios de la gestión de la calidad, descritos en la norma ISO 9001:2015, los cuales se describen a continuación y son la base para dirigir y operar una organización de manera exitosa:

1. **Enfoque al cliente.** Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder las expectativas de los mismos.

2. **Liderazgo.** Los líderes establecen la unidad y la orientación de la organización. Deberían crear y mantener un ambiente en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos y metas institucionales.
3. **Compromiso de las personas.** El personal en todos los niveles es la esencia de una organización, y su total compromiso hace que sus habilidades sean utilizadas para el beneficio de la organización.
4. **Enfoque a procesos.** Comprender los procesos y la contribución de los mismos en el sistema de gestión de calidad.
5. **Mejora.** Todo lo que se puede medir se puede mejorar y por lo tanto la mejora contribuye a beneficiar el desempeño de la calidad de los procesos.
6. **Toma de decisiones basada en la evidencia.** Monitorear y medir los procesos se convierte en una actividad permanente, identificando, entendiendo y gestionando la interrelación de los procesos como un sistema, lo cual contribuye en alcanzar la eficacia y eficiencia en el logro de los objetivos y metas institucionales.
7. **Gestión de relaciones.** Establecer una gestión de las relaciones entre las personas, los procesos y procedimientos con el objeto de lograr relaciones mutuamente beneficiosas y que crean un valor agregado para la cultura organizacional.

La gestión de riesgos es un proceso debidamente estructurado mediante el cual se previenen las diversas situaciones de incertidumbre que puedan presentarse durante el desarrollo de una actividad a través de la identificación, el análisis y la evaluación de los mismos, y cuyo propósito es asegurar la calidad del proceso educativo a través de una metodología, la cual se encuentra en un estándar internacional y en el que se establecen las directrices para cualquier tipo de organización, de cualquier sector y tamaño.

La gestión de riesgos considera la aplicación sistemática de políticas, procedimientos y prácticas en las actividades de comunicación y consulta, en el establecimiento del contexto organizacional, la identificación, análisis, valoración, tratamiento y seguimiento del riesgo durante la gestión de asignatura, con lo que se asegura la prevención de algún incumplimiento en el desarrollo de la misma, asegurándose la calidad y cumplimiento del proceso educativo.

La norma ISO 31000:2018 establece las directrices para gestionar los riesgos de una organización basados en los principios, marco de referencia y procesos para que dicha gestión sea eficiente, eficaz y coherente.

La norma ISO 9001:2015 establece que la organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y dirección estratégica y que afectan su capacidad para lograr los resultados previstos y de esta manera asegurar la calidad de los procesos, y en el caso particular del TecNM-Ocotlán, su proceso educativo.

La metodología que se llevó a cabo para establecer la matriz de riesgos que permita determinar el efecto de la gestión de riesgos para asegurar la calidad del proceso educativo en el TecNM-Ocotlán fue la siguiente:

1. Realizar el análisis de las cuestiones externas e internas que son pertinentes para el propósito y dirección estratégica del TecNM-Ocotlán, en función de su misión y visión institucional.

2. Identificar las partes interesadas pertinentes internas y externas que participan en el desarrollo de los procesos y que afectan el proceso educativo.
3. Identificar los riesgos y oportunidades de los procesos y que inciden en el educativo.
4. Establecer la matriz de gestión de riesgos, en la cual se evalúan y da seguimiento a los riesgos que intervienen en el aseguramiento de la calidad del proceso educativo.

En el análisis de las cuestiones externas se determinan todas las situaciones que tiene que ver con el entorno político, económico, social y legal, y en las internas se analizan las situaciones de valores, cultura, conocimientos y desempeño de la institución.

En ambas cuestiones se determinan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Así como los factores positivos y negativos que las acompañan, con el objeto de determinar si en cada una de ellas se tiene un riesgo que atender.

Con el análisis del contexto organizacional, se determinan las partes interesadas pertinentes que participan en el desarrollo de los procesos y que pueden afectar el logro de los resultados en el proceso educativo. Dichas partes pueden ser una organización, grupo o individuo que inciden en el desarrollo de las actividades de los procesos y se clasifican en externas e internas, de acuerdo a el efecto que tienen en el logro de los resultados, sus requisitos y se determina si son una fortaleza u oportunidad dentro del contexto de la organización.

Con los resultados del contexto organizacional, se determinan los riesgos y oportunidades que van a incidir de manera directa en la calidad del proceso educativo, ya que de este análisis se desprenderá la clasificación, evaluación y tratamiento de los riesgos, y se diseña y establece la matriz de gestión de riesgos, mediante la cual se estará en condiciones de prevenir los riesgos y oportunidades de mejora que darán como resultado el aseguramiento de la calidad del proceso educativo y el cumplimiento de los objetivos y metas planteados por la organización.

Resultados alcanzados

Para obtener los resultados planteados en el objetivo general y los particulares, en primer lugar, se llevó a cabo el análisis del contexto de la organización considerando la filosofía organizacional, el análisis de las cuestiones externas e internas, la identificación de las partes interesadas, el análisis de las partes interesadas y sus requisitos, la identificación de riesgos y oportunidades, para establecer la matriz de gestión de riesgos.

En la figura 1 se muestra el contenido de las acciones que se llevaron a cabo para determinar la matriz de gestión de riesgos, cuyo propósito será el de prevenir que los riesgos potenciales puedan afectar la calidad del proceso educativo y establecer puntos de control sobre el mismo.

A partir de la misión y visión institucional se define el rumbo estratégico de la organización y son aspectos importantes dentro del contexto, ya que con esta filosofía institucional se determinan las cuestiones externas e internas que fortalecerán y darán rumbo para el logro de los resultados planteados dentro del proceso educativo.

Figura 1
Portada del análisis del contexto organizacional

	Nombre del documento: Anexo 14. Contexto de la Organización Referencia a la norma : ISO 9001:2015 4, 4.1, 4.2	Código:	ITO-CA-MC-001-14
		Revisión:	2
		Página:	1 de 8


EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA


TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO



**Tecnológico Nacional de México
Campus Ocotlán**

Sistema de Gestión de Calidad.

Contenido

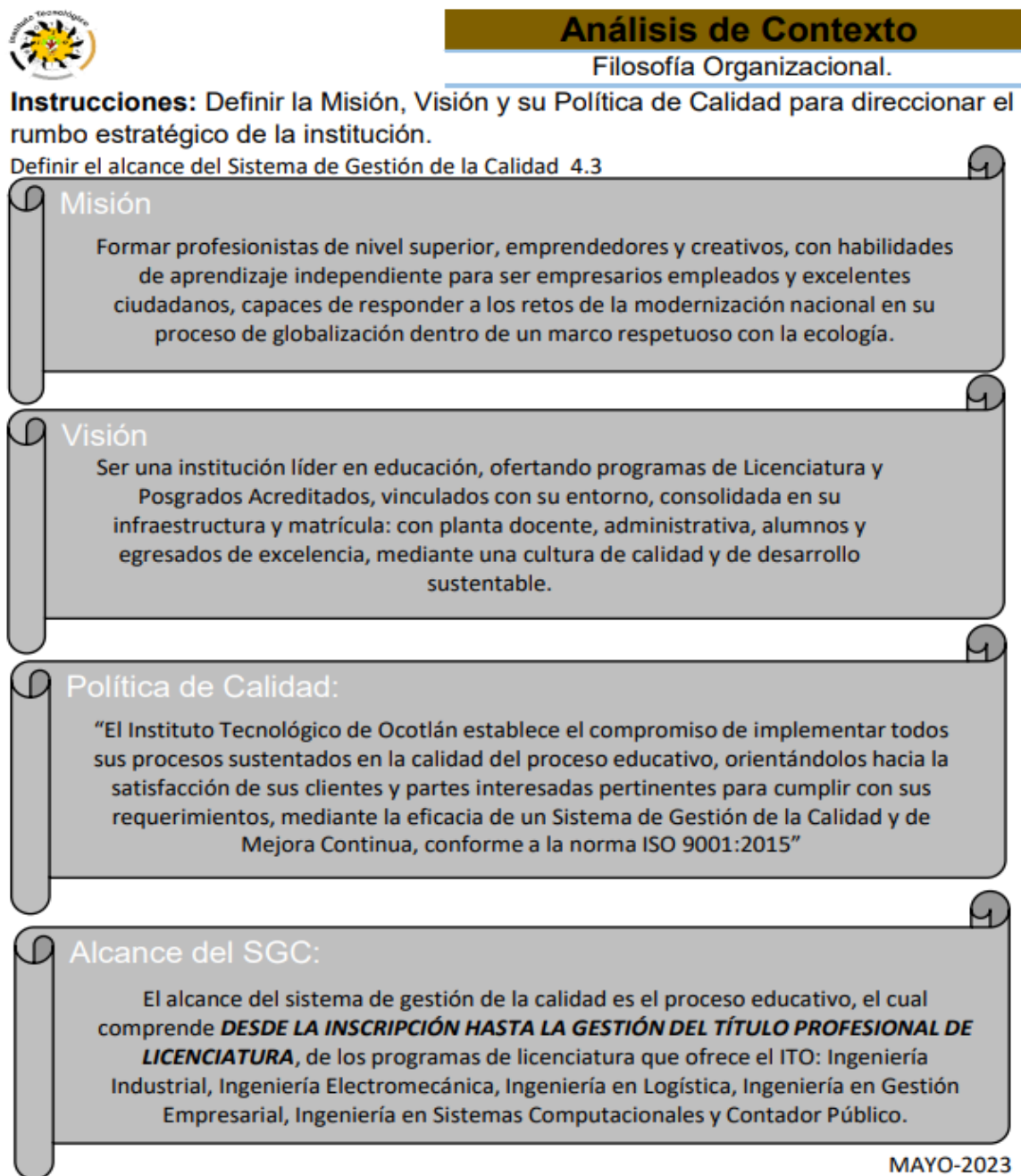
1. Filosofía organizacional.
2. Análisis de cuestiones internas y externas.
3. Identificación de partes interesadas.
4. Análisis de partes interesadas y sus requisitos.
5. Análisis FODA para la Identificación de Riesgos y oportunidades.
6. Matriz de Oportunidades

Fecha de elaboración:	4 de mayo de 2023	La revisión del Contexto de la Organización se realiza en periodos anuales de acuerdo a la fecha de elaboración.
Fecha de actualización:	15 de junio de 2023	

Elaboró Comité de Innovación y Calidad	Revisó Sonia Amelia Sánchez Carrillo	Autorizó Mateo López Valdovinos
--	--	---

Fuente: elaboración propia.

Figura 2
Filosofía organizacional



Fuente: investigación directa.

La figura 2 muestra la misión y visión institucional Tecnológico Nacional de México campus Ocotlán (TecNM-Ocotlán), la política de calidad y en la cual se establece el compromiso de orientar todo su proceso educativo hacia la satisfacción de sus partes interesadas pertinentes, mediante la implementación de un sistema de gestión de calidad, que asegure la eficacia, la mejora continua y la prevención de riesgos del mismo, así como el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad.

Se llevó a cabo el análisis FODA con el objeto de determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del TecNM-Ocotlán y de esta forma contar con una radiografía institucional, la cual fue el punto de partida para la determinación de los riesgos del proceso educativo y la manera de prevenirlos.

Análisis FODA

	Positivo	Negativo
Análisis Interno	Fortalezas - Ser parte del Tecnológico Nacional de México (TecNM). - Contar con una normativa vigente. - Planes y programas de estudio pertinentes. - Convenios marco de colaboración. - Personal docente capacitado. - Programas de estudio actualizados. - Rendición de cuentas. - Infraestructura física y tecnológica suficiente. - Recursos humanos, materiales y financieros.	Debilidades - Falta de plazas docentes. - Falta de plazas administrativas. - Falta de un mayor número de proyectos de investigación. - Movilidad estudiantil y docente. - Pocos recursos federales.
Análisis Externo	Oportunidades - Ofrecer servicio externo con empresas e instituciones con las que se tiene un convenio. - Contar con un consejo de vinculación para la inserción de estudiantes y egresados. - Contar con al menos 1 programa de posgrado.	Amenazas - Competencia por parte de otras instituciones que actúan en los mismos ámbitos y con servicios similares. - Por su constitución institucional, el TecNM-Ocotlán no puede realizar contratos ni convenios en donde se manejen recursos humanos, materiales o financieros, sólo se pueden establecer convenios académicos.

Fuente: elaboración propia.

Como resultado del análisis FODA se determinó que se debería de poner atención en la actualización de los programas de estudio y del personal docente, a partir de un seguimiento continuo de las actividades académicas, determinando los factores de riesgo en los diferentes puntos de control del proceso educativo.

Se determinaron las cuestiones externas e internas para el proceso educativo, siendo estas las siguientes:

Cuestiones externas

- Entorno político;
- Factores económicos;
- Factores sociales;
- Factores tecnológicos;
- Factores legales; y
- Factor salud.

Cuestiones internas

- Programa de trabajo anual.
- Programa operativo anual.
- Objetivos de calidad declarados en el sistema de gestión de calidad.
- Programas académicos pertinentes en el entorno del sector productivo y/o de servicios.
- Rendición de cuentas.
- Personal docente actualizado.

Para cada una de las cuestiones externas e internas, se determinaron los factores positivos y negativos asociados a estas, así como se determinó si ocasionaban un riesgo y su clasificación como fortaleza o debilidad, tal como se muestra en la figura 3.

Figura 3
Cuestiones internas y externas

LA PRÓXIMA REVISIÓN SERÁ AL CIERRE DEL AÑO 2024											
CUESTIONES INTERNAS	FACTORES POSITIVOS	FACTORES NEGATIVOS	RIESGO	Clasificación	OBSERVACIONES DE REVISIÓN PERIÓDICA SEMESTRAL	CUESTIONES EXTERNAS	FACTORES POSITIVOS	FACTORES NEGATIVOS	RIESGO	Clasificación	OBSERVACIONES DE REVISIÓN PERIÓDICA SEMESTRAL
Programa de Trabajo Anual y Programa Operativo Anual	Conocimiento, planeación y evaluación de acciones encaminadas a cumplir con la misión y visión del ITO	El no cumplimiento de los metas del PTA por la contingencia sanitaria COVID-19 que afecta momentáneamente a mayor de las organizaciones	No	Fortaleza	Se sigue teniendo fortaleza debido a que contamos con los documentos autorizados por el TecNM	ENTORNO POLÍTICO	Armonía entre Sindicato y la Administración. Relación con los gobiernos de los estados y presidencia municipal	Que no se respeten los acuerdos, anteojos a la creación de la Sección 41, en los estados. Mucha burocracia de trámites para el egreso de los recursos humanos. Falta de actualización de normatividad del TecNM	No	Fortaleza	Se sigue teniendo buena relación entre las partes
Objetivos de Calidad declarados en el SSC	Objetivos acordes a las actividades realizadas por proceso estratégico	No se han adecuado durante mucho tiempo, menor pertinencia de acuerdo a la actualidad	No	Fortaleza	Los objetivos se consideran pertinentes	FACTORES ECONÓMICOS	Mayor inversión de los ingresos propios para el mejoramiento del Sistema de Gestión de la Calidad. Replicación de más programas de servicios externos que generan más ingreso propio como el CONOCER y ECCEI	Debido a dificultades económicas y a la Recesión del tipo de cambio, la dependencia por COVID-19, el impacto es directamente a la matrícula (deserción) y a los apoyos para la infraestructura. Apoyos presupuestados en la SEP.	Si	Debilidad	El factor económico sigue siendo el principal reto para que impacte directamente en la matrícula (deserción), entre otros casos, por lo que se encontró como riesgo en nuestra matriz
Programas académicos pertinentes con el entorno del sector productivo y/o de servicios	Planes y programas de estudio acordes a la oferta educativa. Módulos de especialidad que se actualizan cada 2 años	La competencia (UEG). No se ha conseguido aprobar programas de posgrado	No	Fortaleza	Los planes y programas de estudios siguen siendo pertinentes en el entorno, los módulos de especialidad siguen vigentes	FACTORES SOCIALES	Mayor número de empresas en la región favorece la relación con estudiantes del instituto para realizar su resistencia profesional.	Inseguridad. Debido a la dependencia entre migración de población por necesidad de empleo que genera mucha deserción. Los problemas sociales afectan la contratación de los egresados, por falta de un segundo idioma	No	Fortaleza	Ya no es considerado un riesgo, porque la contratación de los egresados sigue fluctuando entre las empresas con las que tenemos convenio
Rendición de cuentas	Cada año se da a conocer a la sociedad de acuerdo al Ley de Transparencia el informe de rendición de cuentas	Algunas metas no se logran	No	Fortaleza	Se dio a conocer en el mes de marzo 2023	FACTORES TECNOLÓGICOS	Los nuevos tecnologías y esquemas de comunicación impulsan la diversificación de oferta educativa y en la operación de la institución. El desarrollo de proyectos de investigación por parte de los profesores PRODEP del ITO. El uso de TIC por la pandemia en el proceso de Enseñanza Aprendizaje mejora indicadores.	Falta de capacitación y resistencia al cambio en el uso de las TIC. Variante de la disponibilidad de la infraestructura de comunicación en todo el país. Falta de calidad en los servicios de comunicación, en diversos temas. Obsolescencia de los equipos.	No	Fortaleza	Aunque ya se declaró libre de pandemia por covid, los factores tecnológicos no se consideran un riesgo como tal, se ven como fortaleza por los esquemas de comunicación en la operación del plantel, sin embargo la falta de calidad de internet se ha tomado en cuenta en la matriz del riesgo.
Inserción de egresados/egresadas en el sector productivo	Mayor número de empresas en la región favorece la relación con estudiantes del instituto para realizar su resistencia profesional.	Empresas están la contratación de los egresados, por falta de un segundo idioma	Si	Debilidad	Existe la voluntad de comunicación en medios información institucionales los boletines de trabajo y laborales para la inserción de nuestros estudiantes. Queremos convertirnos en fortaleza con el trabajo de la UCE (inglés)	FACTORES ECOLÓGICOS	Existe política a nivel central para la operación del SSC y avances en acciones de medio ambiente como certificación ISO9000, libre de plástico de un solo uso. Existe mayor conciencia de los procesos estratégicos. Hay mayor difusión de la política y de los procedimientos con enfoque a procesos	Falta de conocimiento y aplicación de la normatividad aplicable vigente. Presencia de plagas de alto riesgo en las instalaciones que afectan la infraestructura.	Si	Debilidad	Esto es considerado como riesgo la presencia de plagas que está afectando la infraestructura
Personal docente altamente capacitado	La mayoría cuenta con estudios de posgrado. Algunos profesores son parte PRODEP. Se ofrecen cursos de capacitación actualización y formación docente	Pocos profesores con plazas de tiempo completo. La promoción docente para aumentar el número de horas del personal de enseñanza es muy lenta. Dificultad de horas en la estructura educativa	Si	Debilidad	Se sigue teniendo dificultad de horas en la estructura y no se están plazas para cubrir	FACTORES LEGALES	La incorporación de SG favorece el conocimiento y aplicación de la normatividad vigente. Existe política docente con altos niveles de formación y conocimiento en normatividad y legislación aplicable. Normativas del TecNM	Desconocimiento y/o falta de conciencia de la normatividad aplicable vigente. Cambios en las leyes del ESSITE para personal docente.	No	Fortaleza	De los factores negativos encontrados, se consideran en la matriz del riesgo, por lo que será atendido en este momento para mitigar el riesgo.
						FACTOR SALUD	Se cuenta con servicio de salud (ESSITE) y los estudiantes con seguros facultativos (PMS), además de otro tipo de seguros contra accidentes y enfermedad	Requisitos por COVID-19. Cambios en las leyes del ESSITE, desconocimiento y/o falta de conciencia de la normatividad aplicable vigente	No	Fortaleza	De los factores negativos encontrados, se consideran en la matriz del riesgo, por lo que será atendido en este momento para mitigar el riesgo.

Fuente: investigación directa.

Como resultado de dicho análisis se determinaron las siguientes fortalezas y debilidades para las cuestiones internas y externas:

Cuestiones internas	Factores positivas	Factores negativos	Riesgo	Clasificación
Programa de trabajo anual y programa operativo anual	Planeación y evaluación de acciones encaminadas a cumplir con la misión y visión del TecNM-Ocotlán.	El no cumplimiento de las metas del programa de trabajo anual.	No.	Fortaleza.
Objetivos de calidad declarados en el sistema de gestión de calidad	Objetivos acordes a las actividades realizadas por proceso estratégico.	Revisión y cumplimiento de los objetivos de calidad.	No.	Fortaleza.
Programas académicos pertinentes con el entorno del sector productivo y/o de servicios	Planes y programas de estudio acordes con la oferta educativa, los cuales se actualizan cada año.	La competencia de instituciones públicas y privadas.	No.	Fortaleza.
Rendición de cuentas	Dar a conocer cada año a la sociedad el cumplimiento de metas y gasto ejercido en las mismas.	Incumplimiento de algunas metas.	No.	Fortaleza.
Personal docente altamente capacitado	Personal con estudios de posgrado, con perfil PRODEP y en el SIN.	Baja productividad académica con proyectos de investigación que impacten en las instituciones del tecnológico Nacional de México.	Si.	Debilidad.

Cuestiones externas	Factores positivos	Factores negativos	Riesgo	Clasificación
Entorno político	Armonía entre sindicato y administración Relación con los gobiernos del estado y municipal	No respetar acuerdos sindicales por el gobierno. Burocracia para gestión de recursos federales. Actualización de normativa del Tecnológico Nacional de México.	No	Fortaleza.
Factores económicos	Presupuesto para mantenimiento del sistema de gestión de calidad. Actualizar la oferta de educación continua para obtener ingresos propios.	Baja matrícula debido a la economía y becas comisión para estudios de posgrado.	Si	Debilidad.
Factores sociales	Egresados con la competencia pertinente para desarrollar sus funciones directivas y docentes.	Falta de plazas docentes y administrativas para contratación de personal.	No.	Fortaleza.
Factores legales	Plantilla docente con conocimientos sobre normatividad.	Falta de conciencia con la normatividad.	No.	Fortaleza.
Factores de salud	Se cuenta con seguridad social para docentes, administrativos y estudiantes.	Cambio en la normatividad de la seguridad social.	No.	Fortaleza.

Fuente: investigación directa.

Como resultado del análisis de las causas externas e internas, se encontraron como riesgos para el proceso educativo los factores económicos relacionados con la falta de becas comisión para realizar estudios de posgrado, lo que afecta en la baja de la matrícula, así como la capacitación del personal docente para el desarrollo de proyectos de investigación de alto impacto.

Una vez que se determinaron las cuestiones externas e internas, se definieron a las partes interesadas, es decir, aquellas personas u organización que puede tener capacidad para afectar las actividades de los procesos declarados en el sistema de gestión de calidad e incidir en el logro de los objetivos y metas institucionales.

Figura 4
Partes interesadas



Fuente: investigación directa.

Se determinaron las partes interesadas pertinentes externas e internas como se mencionan a continuación:

Partes interesadas externas

1. Gobierno federal, estatal y municipal;
2. Sector productivo y/o servicios;

3. Tecnológico Nacional de México;
4. Proveedores;
5. Otras organizaciones; y
6. Sociedad.

Partes interesadas internas

1. Estudiantes;
2. Docentes;
3. Personal de apoyo y asistencia a la educación;
4. Personal directivo;
5. Delegación sindical; y
6. Comité estudiantil.

Al identificarse las partes interesadas que intervienen de manera directa o indirecta en el proceso educativo, se busca prevenir algún riesgo que afecte el desarrollo de dicho proceso y evitar no cumplir con los resultados esperados.

Al haberse definido las partes interesadas, se procedió a realizar un análisis de las mismas y sus requisitos con el objeto de determinar si estas son una fortaleza o debilidad para tomar las acciones pertinentes para cada una de ellas, como se muestra en la figura 5.

Figura 5
Partes interesadas

Análisis de Contexto					
Análisis de las partes interesadas y sus requisitos.					
Instrucciones					
Con base a las partes interesadas identificadas internas o externas, determinar: Cuáles son sus requisitos y señalar si estos se cumplen o no, si existiese cumplimiento se convierte en Fortaleza, si éste requisito no se cumple se convierte en Debilidad. En todas las Fortalezas se debe agregar la evidencia del cumplimiento de cada requisito.					
FECHA: MAYO 2023					
Partes Interesadas	Requisito(s)	Proceso	¿Se cumple con el requisito?	Clasificación	Evidencia de cumplimiento
Internas					
ESTUDIANTE	Programas educativos pertinentes y de calidad. Instalaciones competitivas (laboratorios, deportivas) Horarios flexibles Garantía de conclusión de estudios Personal docente actualizado Personal docente empático con los proyectos institucionales Ambiente propicio para emprender Estudios de lengua extranjera Programa de becas Al egresar pueden contrar un trabajo relacionado con su carrera y que sea bien pagado Continuar con un posgrado	Seguimiento de egresados Evaluación docente Auditoría de servicio Diseño de especialidades Infraestructura Programación de horario de clase seguimiento de gestión del curso, tutorías, asesorías Capacitación personal docente Competencia Comunicación con el cliente	SI	Fortaleza	Programas educativos pertinentes y de calidad. Instalaciones competitivas (Infraestructura)
DOCENTES	Ambiente de trabajo sano Equipo necesario para desarrollar su trabajo Capacitación Reconocimiento Retroalimentación de su trabajo Remuneración adecuada Oportunidades de crecimiento Definición de responsabilidades Estructura organizacional	Utilizar la encuesta de ambiente de trabajo para gestionar sus necesidades y expectativas o requerimientos pertinentes Competencia necesaria para desempeñar cada puesto de trabajo Definición de responsabilidades de autoridad Proporcionar los recursos humanos necesarios para la mejora del sistema de gestión de la calidad Infraestructura necesaria para operar sus procesos	SI	Fortaleza	Encuesta de Ambiente Laboral, Horarios flexibles, SGIC, Capacitación
PERSONAL DE APOYO	Ambiente de trabajo sano Equipo necesario para desarrollar su trabajo Capacitación Reconocimiento Retroalimentación de su trabajo Remuneración adecuada Oportunidades de crecimiento Definición de responsabilidades Estructura organizacional	Utilizar la encuesta de ambiente de trabajo para gestionar sus necesidades y expectativas o requerimientos pertinentes Competencia necesaria para desempeñar cada puesto de trabajo Definición de responsabilidades de autoridad Proporcionar los recursos humanos necesarios para la mejora del sistema de gestión de la calidad Infraestructura necesaria para operar sus procesos	SI	Fortaleza	Encuesta de Ambiente Laboral, Horarios flexibles, SGIC, Capacitación

Fuente: investigación directa.

Los riesgos asociados a las partes interesadas se encontraron en el seguimiento a los egresados, ya que son factor de importancia para conocer su posicionamiento en el sector de servicios, además de ser el vínculo directo con las necesidades de dicho sector y que al atenderse se fortalecerá el proceso educativo de la institución.

Una vez que se determinó el análisis de partes interesadas, se llevó a cabo la identificación de riesgos y oportunidades en donde se revisan los factores externos e internos que intervienen en el contexto organizacional con el objeto de determinar las oportunidades que se deberán de atender para asegurar la calidad del proceso educativo, como se muestra en la figura 6.

Figura 6
Oportunidades

 Matriz para la identificación, evaluación y seguimiento de las oportunidades								
Referencia a la norma : 9001:2015 6.1								
AÑO: 2024								
No.	ORIGEN DE LAS OPORTUNIDADES	DESCRIPCIÓN	NPO= Disponibilidad de recursos x Normalidad x Visión institucional x Aportación a los objetivos			IMPACTO EN EL PROCESO ESTRATÉGICO	ESTRATEGIA	
			VALORACIÓN	VIABILIDAD	NPO		ACCIÓN	RESPONSABLE
1	ANÁLISIS FODA (ALTA DIRECCIÓN)	Buena relación con los gobiernos	2*3*5*5	150	ALTA	Integración eficaz de los recursos asignados. Desarrollo y cumplimiento de los planes y programas. Formar profesionistas eficaces con una formación integral, conocimientos	Contar con convenios de vinculación con los 3 tipos de gobierno. Asignación eficaz del recurso que se obtenga	ALTA DIRECCIÓN
2	ANÁLISIS FODA (CIC)	Ofrecer servicio externo (CONOCER, ECODI, ETC)	2*5*5*5	250	ALTA	Mayor ingreso propio y atención a la sociedad en general y las partes interesadas pertinentes tales como estudiantes, docentes y personal administrativo y directivo	Ofertar los servicios que ofrece la EC495-21. Dar inicio con el servicio de cursos de capacitación tanto presenciales como virtuales ECODI-PIDDA	VINCULACIÓN-DESARROLLO A ACADÉMICO
3	ANÁLISIS FODA (VINCULACIÓN-ACADÉMICO)	Aceptación de estudiantes en empresas y dar a conocer el banco de proyectos	2*3*5*5	150	ALTA	Profesionistas con una formación integral, conocimientos actualizados y competentes. Profesionistas bilingües. Profesionistas que sepan trabajar en equipo. Profesionistas con valores	Mayor vinculación con el sector productivo. Firma de convenios. Capacitar a nuestros estudiantes con habilidades blandas	VINCULACIÓN-ACADÉMICO
4	ANÁLISIS FODA (ALTA DIRECCIÓN)	Ser parte del Sistema TecNM	2*5*5*5	250	ALTA	Sentido de pertenencia, prestigio, certidumbre	Realizar acciones de vinculación y ser parte del SISTEMA TECN, sin embargo realizar las actividades para cumplir con los requerimientos y objetivos del PID	TODOS LOS PROCESOS
5	ANÁLISIS FODA (ACADÉMICO)	Ofrecer programas de posgrado, educación a distancia y otras carreras	2*3*3*3	54	MEDIA	Programas educativos pertinentes y de calidad. Instalaciones competitivas. Garantía de conclusión de estudios. Personal docente actualizado	Estudio de Factibilidad para programa de posgrado (a distancia). Aperturar un programa de licenciatura en línea (Ingeniería Industrial)	ACADÉMICO-INGENIERÍA INDUSTRIAL
6	ANÁLISIS FODA (ALTA DIRECCIÓN)	Recuperar y mantener el nivel tipo A como tecnológico del TecNM	2*3*5*5	150	ALTA	Personal docente empático con los proyectos institucionales, certidumbre, pertenencia, compromiso, trabajo en equipo	Realizar acciones para mejorar el nivel académico. Mejorar programas de PROMOTE-CONOCETEC. Ofrecer becas al talento deportivo y cultural	ACADÉMICO-VINCULACIÓN-PLANEACIÓN
7	ANÁLISIS FODA (ACADÉMICO-VINCULACIÓN)	Ofrecer cursos en línea a docentes y alumnos	2*3*5*5	90	ALTA	Profesionistas con una formación integral, conocimientos actualizados y competentes. Profesionistas bilingües. Profesionistas que sepan trabajar en equipo. Profesionistas con valores	Aperturar cursos de capacitación en línea para estudiantes y docentes	ACADÉMICO
8	ANÁLISIS FODA (TODOS LOS PROCESOS)	Aprovechar las TIC'S para mejorar el servicio al cliente	2*3*5*3	90	ALTA	Alta capacidad de respuesta con sistemas informáticos que atiendan las necesidades operativas-administrativas-académicas	Realizar una base de datos. Realizar un Sistema Integral de Información para los servicios de inscripciones, constancias, egresados, etc.	ALTA DIRECCIÓN-ACADÉMICO-VINCULACIÓN
9	ANÁLISIS FODA (ALTA DIRECCIÓN)	Canalizar para obtener nuevas becas a los estudiantes	2*3*3*5	90	ALTA	Mayor número de estudiantes con algún tipo de apoyo económico, que coadyuvará a bajar índices de deserción por falta de recursos, motivación, reconocimiento al desempeño	Buscar constantemente las convocatorias de becas y publicarlas en el interior del ITO. Realizar las gestiones necesarias para apoyar a los estudiantes a obtener las becas	ACADÉMICO (SERVICIOS ESCOLARES-DESARROLLO ACADÉMICO)
10	ANÁLISIS FODA (CALIDAD)	Asistencia a las reuniones del SGC (PROGRAMA)	2*3*3*3	54	MEDIA	Mayor conocimiento del SGC, para la toma de conciencia, análisis de indicadores, responsabilidad y autoridad, etc.	Realizar un programa de reuniones para el CIC, por proceso estratégico.	CALIDAD
Fecha de Elaboración:							19 de marzo de 2024	

Fuente: investigación directa.

Como resultado del análisis de las oportunidades y los riesgos se llevó a cabo una correlación entre las fortalezas y debilidades para determinar las oportunidades de mejora, así como las fortalezas y debilidades para determinar los riesgos a prevenir para asegurar la calidad del proceso educativo, como se muestra a continuación:

Figura 6
Oportunidades

Fortalezas–Oportunidades	Debilidades– Oportunidades
Ofrecer servicio externo con empresas con las que se tenga convenio de colaboración.	Solicitar la autorización de plazas para personal docente.
Contar con un consejo de vinculación para la inserción de cursos con el sector productivo.	Solicitar la autorización de plazas para el personal administrativo.
Ofertar por lo menos un posgrado	Realizar proyectos de investigación que beneficien a las instituciones del Tecnológico Nacional de México.

Fuente: investigación directa.

Fortalezas–Amenazas riesgos	Debilidades–Amenazas riesgos
Capacitación y actualización del personal en tecnologías de la información y comunicación.	Gestión de mayores apoyos de recursos federales ante la Secretaría de Educación Pública.
Disminuir los índices de deserción escolar.	Fortalecimiento constante del servicio de internet y actualización de plataformas educativas.
Programas atractivos para la zona de influencia del TecNM-Ocotlán.	Falta de plazas docentes y administrativas.

Fuente: investigación directa.

A partir de la identificación de los riesgos y oportunidades de la organización, se determina la matriz de gestión de riesgos, en la cual se establecerá la identificación, seguimiento y control de los riesgos de los procesos que de manera directa o indirecta tiene influencia sobre el aseguramiento de la calidad del proceso educativo del TecNM-Ocotlán, como se muestra en las figuras 7 y 8.

Figura 7
Matriz de gestión de riesgos primera parte

			Matriz de Gestión de los Referencia a la norma : ISO 31000:20						
FECHA: MARZO 2024									
PROCESO ESTRATEGICO	IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS			ANÁLISIS DEL RIESGO				EVALUACION DEL RIESGO : BAJO (1 A 8)/MEDIO (9 A 14)/ ALTO (17 A 25)	
	FUENTE DE RIESGO: FODA PROCESO/PROCEDIMIENTO	ANÁLISIS AREA	RIESGO	FECHA DE INICIO	ORIGEN DEL RIESGO	CLASIFICACIÓN DE LA PROBABILIDAD DEL RIESGO (1-5)	CLASIFICACIÓN DE LA CONSECUENCIA DEL RIESGO (1-5)		INDICE DE RIESGO:P* C=I (1 a 25)
ACADEMICO	FALTA DE DOCUMENTOS EN INSCRIPCIONES DE NUEVO INGRESO		FALTA DEL CERTIFICADO DE ESTUDIOS DE BACHILLERATO	AGOSTO DE 2024	EVALUACIÓN DE LOS REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN	3	4	12	MEDIO
	BAJA REINSCRIPCIÓN EN SEGUNDO SEMESTRE		VIOLACIÓN DE CICLO	AGOSTO DE 2024	EVALUACIÓN DE LOS REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN	3	5	15	MEDIO
	FALTA DE LA GESTION DEL CURSO AL INICIO DEL SEMESTRE Y FALTA DE SEGUIMIENTO		INSTRUMENTACION NO ENTREGADA	AGOSTO DE 2024	PLANEACION DEL CONTENIDO DEL PROGRAMA	3	4	12	MEDIO
			OMITIR ALGUN CRITERIO DE EVALUACION POR COMPETENCIAS	septiembre de 2024	PLANEACION DEL CURSO	3	3	9	MEDIO
			INDICE DE REPROBACION	Agosto-Diciembre 2024	COMPETENCIAS PREVIAS	4	2	8	BAJO
	PRESTAMO EXTERNO BIBLIOGRÁFICO		INCUMPLIMIENTO EN LA DEVOLUCIÓN DEL MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	MAYO 2024	PRÉSTAMO EXTERNO A ESTUDIANTES Y DOCENTES	3	2	6	BAJO
	NO CUMPLIR CON LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS AL TÉRMINO DEL SEMESTRE		NO OBTENER LOS CREDITOS DE LA AC	Cada mes al terminar la actividad complementaria	REALIZACION DE LA ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA	3	3	9	MEDIO
	FALTA DE CAPACITACION Y DESARROLLO PARA EL PERSONAL DOCENTE		NO CONTAR CON LA DETECCION DE NECESIDADES	Al inicio de cada semestre	PLANEACION DE LA CAPACITACION	3	1	3	BAJO
			NO REALIZAR LOS CURSOS PROGRAMADOS	Según las fechas programadas en la DNC	PROGRAMAS INSTITUCIONALES EXTRAORDINARIOS	3	2	6	BAJO
			NO ASISTENCIA AL CURSO	Según las fechas programadas en la DNC	DISPONIBILIDAD DEL PERSONAL	3	3	9	MEDIO

Fuente: investigación directa.

Figura 8
Matriz de gestión de riesgos segunda parte

VALORACIÓN DEL RIESGO				TRATAMIENTO DEL RIESGO					Evaluación del Riesgo Diciembre		
EVALUACIÓN DEL RIESGO: BAJO (1 A 5) MEDIO (6 A 14) ALTO (15 A 25)	ACCIÓN Y TEMPORALIDAD		CONSECUENCIA	TIPO DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN	TRATAMIENTO FINAL	RESPONSABLE DE IMPLEMENTAR	FECHA DE TÉRMINO	EVIDENCIA	CLASIFICACIÓN DE LA PROBABILIDAD DEL RIESGO (1-5)	CLASIFICACIÓN DE LA CONSECUENCIA DEL RIESGO (1-5)	ÍNDICE DE RIESGO: P.C. = (1 a 25)
MEDIO	INSCRIPCIÓN CONDICIONADA	180 DÍAS SEGÚN REGLAMENTO PARA ENTREGA DE DOCUMENTOS	NO REINSCRIPCIÓN	Externalizar riesgo o asegurarse contra él	BAJA DEFINITIVA	JEFATURA DE SERVICIOS ESCOLARES	NOVIEMBRE DE 2024	LISTADO DE ALUMNOS SIN CERTIFICADO			0
MEDIO	BAJA TEMPORAL	CERTIFICADO CON FECHA NO MAYOR A 90 DÍAS	VIOLACIÓN DE LA NORMATIVIDAD	Aceptar el riesgo, decisión directiva	BAJA DEFINITIVA	JEFATURA DE SERVICIOS ESCOLARES	NOVIEMBRE DE 2024	Concentrado de Alumnos con fecha vencida de entrega de certificados			0
MEDIO	APLICAR LINEAMIENTO	2ª SEMANA INICIADO EL CURSO	COMBOSION ESPECÍFICA	Externalizar riesgo o asegurarse contra él	ESTRANGAMIENTO Y NO LIBERACIÓN	JEFATURA DE DEPARTAMENTO ACADÉMICO	septiembre de 2024	Lista de docentes que no entregaron instrumentación didáctica			0
MEDIO	APLICAR LINEAMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE ASIGNATURAS	2ª SEMANA INICIADO EL CURSO	COMBOSION ESPECÍFICA	Cambio de probabilidad o consecuencia	REPROGRAMAR CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DOCENTE	17 de septiembre de 2024	Carpeta de evidencias incompleta			0
BAJO	IDENTIFICAR ESTUDIANTES	CADA SEGUIMIENTO	INCREMENTO DEL ÍNDICE DE NO CONFORMIDAD CON EL APRENDIZAJE	Eliminar la fuente del riesgo	CANALIZAR A ASESORÍAS ACADÉMICAS Y TUTORÍAS, REPETICIÓN DE CURSO O CURSO ESPECIAL	JEFATURA DE DEPARTAMENTO ACADÉMICO	Agosto-Diciembre 2024	Lista de calificaciones parciales por materia			0
BAJO	APLICAR REGLAMENTO DEL CENTRO DE INFORMACIÓN	VIGENCIA SEGÚN REGLAMENTO	DISMINUYE OFERTA DEL SERVICIO	ACEPTA EL RIESGO, DECISIÓN DIRECTIVA, YA QUE SE TIENEN MÁS EJEMPLARES	ACCIÓN CORRECTIVA, APLICAR REGLAMENTO DE CENTRO DE INFORMACIÓN	CENTRO DE INFORMACIÓN	TODO EL AÑO	Lista de personas con adeudo de bibliografía y/o el conteo de entregado en el centro de Información			0
MEDIO	SOLICITAR LA ACREDITACIÓN	UN SEMESTRE	NO ACREDITAR LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS EN EL PLAZO REGLAMENTARIO	Cambio de probabilidad o consecuencia	PRORROGA	DIV. ESTUDIOS PROFESIONALES	Cada mes al finalizar la actividad complementaria	Kardex del alumno			0
BAJO	DETECTAR NECESIDADES GENERALES	CADA SEMESTRE	NO CONTAR CON LA CAPACITACIÓN NECESARIA	Reforzar de la actividad	GENERAR UN PAC CON NECESIDADES GENERAL	DESARROLLO ACADÉMICO	Intersemestrales	Programa nacional de DNC			0
BAJO	REPROGRAMAR CURSO	CADA SEMESTRE	FALTA DE CAPACITACIÓN NO CUMPLIMIENTO DE INDICADOR	Eliminar la fuente del riesgo	CANCELAR CURSO	DESARROLLO ACADÉMICO	Según las fechas programadas en el PAC	Lista de cursos impartidos en el periodo			0
MEDIO	COMISIONARLOS	ANTERIOR A LA IMPARTICIÓN DEL CURSO	NO RECIBEN CAPACITACIÓN	Cambio de probabilidad o consecuencia	APLICAR REGLAMENTO	JEFATURA DE ÁREA SOLICITANTE	Según las fechas programadas en el PAC	Lista de asistencia de personal a cursos			0

Fuente: investigación directa.

En el diseño de la matriz de gestión de riesgos se consideraron los siguientes aspectos, los cuales se identifican, controlan y atienden en caso de surgir alguna desviación dentro del desarrollo del proceso educativo.

- 1. Proceso estratégico.** Procesos relacionados con la determinación de políticas, objetivos, estrategias y metas que aseguren su cumplimiento. Se definieron los siguientes: académico, administración de recursos, calidad, planeación y gestión de la dirección.
- 2. Fecha de inicio.** Fecha en la cual se inicia el seguimiento y control del riesgo identificado.

3. **Origen del riesgo.** Identificar dentro del proceso estratégico el punto de origen para prevenir un riesgo.
4. **Clasificación de la probabilidad del riesgo.** Estos se clasifican de acuerdo a la probabilidad de que puedan ocurrir de acuerdo a los siguientes criterios:
 - **POSIBLE.** La probabilidad de que ocurra es baja, aunque puede presentarse.
 - **OCASIONAL.** El riesgo puede presentarse en cualquier momento.
 - **PROBABLE.** La probabilidad de que ocurra el riesgo es alta y suele presentarse.
 - **FRECUENTE.** Es muy alta la probabilidad de ocurrencia del riesgo.
5. **Evaluación del riesgo.** Proceso mediante el cual se analiza la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias del daño que propiciaría el riesgo en el proceso correspondiente.
6. **Temporalidad de las acciones.** Definir la temporalidad en la cual las acciones planteadas de prevención del riesgo se les dará seguimiento.
7. **Medidas de mitigación.** Definir las medidas mediante las cuales se mitigará el riesgo identificado en cada etapa del proceso.
8. **Tratamiento final.** Definir la acción que se llevará a cabo como resultado del seguimiento del riesgo identificado en cada una de las etapas de cada proceso.
9. **Responsable de la implementación.** Definir al o los responsables de dar seguimiento a las acciones definidas para la mitigación de los riesgos.
10. **Fecha de término.** Fecha en la cual concluye el seguimiento y control del riesgo una vez que concluye el proceso correspondiente.
11. **Evidencia.** Registros con los cuales se llevó a cabo el seguimiento y control de los riesgos de cada proceso.

Con el diseño y establecimiento de la matriz de gestión de riesgos se controla cada uno de los procesos que intervienen en el desarrollo del proceso educativo, a partir del seguimiento de cada uno de los riesgos que en mayor o menor impacto pueden incidir en no cumplir con las actividades planteadas en la matriz. De la misma manera, la difusión de los riesgos a todo el personal que de manera directa o indirecta interviene en el desarrollo del proceso educativo, fue vital para el control de los mismos y asegurar que en cada etapa se fuera alcanzando los resultados esperados.

Conclusiones

La implementación de un sistema de gestión de calidad de acuerdo a la norma ISO 9001:2015 es una herramienta muy valiosa ya que se definen los procesos que intervienen en el desarrollo de las actividades de una organización, se definen procesos, procedimientos, formatos, y se logra la estandarización de los diferentes instrumentos y registros que darán como resultado el que se logren los objetivos y meta institucionales.

Con el análisis del contexto organizacional se determinan las fortalezas y oportunidades de una organización, que es lo que la hace competitiva y a partir de las debilidades y amenazas se

abre una enorme oportunidad de buscar el crecimiento de nuestra institución mejorando todos aquellos aspectos que pueden afectar de manera directa o indirecta el que se obtengan los resultados esperados en el menor tiempo posible y de esta manera mejorar el crecimiento de los objetivos propuestos.

La determinación de las partes interesadas, tanto externas como internas, determinan los puntos de atención y control en los diferentes procesos, así como el reforzamiento de la comunicación tanto al interior como hacia el exterior de la organización, lo que da como resultado el que se tomen las acciones necesarias para que no se afecte la eficacia de los procesos.

La gestión de riesgos es de gran importancia en el desarrollo de las diferentes actividades de cada proceso de una organización, ya que permite tomar las acciones preventivas que pueden ocasionar que un proceso se salga de control y no lograr los resultados esperados, además de clasificar los riesgos identificados y el nivel de probabilidad y ocurrencia que afectarían el control de cada una de las variables que se definen dentro del proceso educativo, el hacer el análisis FODA genera la oportunidad de conocer los aspectos tanto positivos como negativos trabajando más en este último para encontrar alternativas de mejora y fortalecer el sistema.

La matriz de gestión de riesgos es una herramienta muy poderosa en la cual se tiene una radiografía de todos los procesos que intervienen, desde el inicio hasta el logro del bien y/o servicio, y en ella se tienen los puntos de control el tipo de riesgo, la frecuencia del mismo, la probabilidad de que ocurra, el seguimiento y las acciones a tomar para el control y logro de objetivos y metas con eficacia y eficiencia para un proceso educativo de calidad.

Referencias bibliográficas

- Besterfield, D. (1995). Control de Calidad (4 ed.) México: Prentice Hall.
- Esponda, A. (2002). Hacia una Calidad más Robusta con ISO 9000 (1ª ed.). México: Panorama
- Hernández, A. (2006). La Acreditación y Certificación en las Instituciones de Educación Superior. Hacia la conformación de circuitos académicos de calidad ¿Exclusión o integración? Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle de México DF, 7, 51-61.
- Huerta, J, Rodríguez, G. (2006). Desarrollo de Habilidades Directivas (1ª ed.). México: Prentice Hall.
- ISO 9000: 2015/NMX-CC-9000-IMNC-2005. Sistemas de Gestión de Calidad: fundamentos y vocabulario (2005). México: IMNC.
- ISO 9001:2015/NMX-CC-9001-IMNC-2015. Sistemas de Gestión de Calidad: requisitos (2008). México: IMNC.
- ISO 9004:2018/NMX-CC-9004-IMNC-2018. Sistemas de Gestión de la Calidad: Directrices para la Mejora del Desempeño (2009 prevista). México: IMNC.
- ISO 31000:2018. Gestión del Riesgo-Directrices. (2018)
- Moreno, M, Peris, F, González, T (2001). Gestión de la Calidad y Diseño de Organizaciones (1ª ed.), España: Prentice Hall.

Munich, L., Salazar, G. (2006). Más allá de la Excelencia y de la Calidad (3ª ed.), México: Trillas.

Responsabilidades y funciones de los autores del documento

Mtro. García Cervantes: revisión bibliográfica, revisión de la redacción final.

Mtra. Sánchez Carrillo: levantamiento de encuesta, trabajo de campo, redacción del documento final.

Mtro. Sahagún Zúñiga: levantamiento de información de campo, organización de la información, redacción del documento final.