

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

Effect of risk management on ensuring the quality of the educational process at TecNM-Ocotlán

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

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

^a Docente (Ingeniería Industrial), Tecnológico Nacional de México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9374-8908>

^b Docente (Ingeniería Industrial), Tecnológico Nacional de México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3862-805X>

^c Docente (Ingeniería Industrial), Tecnológico Nacional de México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1852-8248>

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.*

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.

	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





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

Figura 1. Portada del análisis del contexto organizacional.

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.



Análisis de Contexto

Filosofía Organizacional.

Instrucciones: Definir la Misión, Visión y su Política de Calidad para direccionar el rumbo estratégico de la institución.

Definir el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad 4.3

Misión

Formar profesionistas de nivel superior, emprendedores y creativos, con habilidades de aprendizaje independiente para ser empresarios empleados y excelentes ciudadanos, capaces de responder a los retos de la modernización nacional en su proceso de globalización dentro de un marco respetuoso con la ecología.

Visión

Ser una institución líder en educación, ofertando programas de Licenciatura y Posgrados Acreditados, vinculados con su entorno, consolidada en su infraestructura y matrícula: con planta docente, administrativa, alumnos y egresados de excelencia, mediante una cultura de calidad y de desarrollo sustentable.

Política de Calidad:

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

Alcance del SGC:

El alcance del sistema de gestión de la calidad es el proceso educativo, el cual comprende **DESDE LA INSCRIPCIÓN HASTA LA GESTIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIATURA**, de los programas de licenciatura que ofrece el ITO: Ingeniería Industrial, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería en Logística, Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Sistemas Computacionales y Contador Público.

MAYO-2023

Figura 2. Filosofía organizacional.

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	<p>FORTALEZAS</p> <p>Ser parte del Tecnológico Nacional de México (TecNM).</p> <p>Contar con una normativa vigente.</p> <p>Planes y programas de estudio pertinentes.</p> <p>Convenios marco de colaboración.</p> <p>Personal docente capacitado.</p> <p>Programas de estudio actualizados.</p> <p>Rendición de cuentas.</p> <p>Infraestructura física y tecnológica suficiente.</p> <p>Recursos humanos, materiales y financieros.</p>	<p>DEBILIDADES</p> <p>Falta de plazas docentes.</p> <p>Falta de plazas administrativas.</p> <p>Falta de un mayor número de proyectos de investigación.</p> <p>Movilidad estudiantil y docente.</p> <p>Pocos recursos federales.</p>

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Análisis Externo	<p>Ofrecer servicio externo con empresas e instituciones con las que se tiene un convenio.</p> <p>Contar con un consejo de vinculación para la inserción de estudiantes y egresados.</p> <p>Contar con al menos 1 programa de posgrado.</p>	<p>Competencia por parte de otras instituciones que actúan en los mismos ámbitos y con servicios similares.</p> <p>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.</p>

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.

1. Entorno político.
2. Factores económicos.
3. Factores sociales.
4. Factores tecnológicos.
5. Factores legales.
6. Factor salud.

CUESTIONES INTERNAS.

1. Programa de trabajo anual.
2. Programa operativo anual.
3. Objetivos de calidad declarados en el sistema de gestión de calidad.
4. Programas académicos pertinentes en el entorno del sector productivo y/o de servicios.

- 5. Rendición de cuentas.
- 6. 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.

Análisis de Cuestiones
Análisis de las cuestiones internas y externas 8.1

FECHA: MAYO DE 2023

LA PROGRAMACIÓN SE REALIZA 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	El proceso de planeación y evaluación de acciones orientadas a cumplir con la misión y visión de TIC	El no cumplimiento de los metas de PTA por la falta de recursos humanos, lo que afecta fundamentalmente el proceso de las actividades	No	Fortaleza	Según el informe de trabajo que se genera con los documentos generados por el TIC	ESTRATEGIA POLÍTICA	Ampliación de los recursos humanos y tecnológicos de los centros y municipios	Que no se respeten los acuerdos establecidos en el convenio de colaboración con el gobierno de Jalisco y el gobierno de los municipios, lo que afecta la implementación de los programas de investigación del TIC	No	Fortaleza	Según el informe de trabajo que se genera con los documentos generados por el TIC
Objetivos de Calidad establecidos en el TIC	Objetivos alineados a los estándares establecidos por el proceso de acreditación	No se han establecido durante mucho tiempo, cuando perteneció al sistema de la universidad	No	Fortaleza	Los objetivos se revisaron periódicamente	FACTORES ECONÓMICOS	Mayor inversión de los recursos propios para el fortalecimiento del Sistema de Calidad de la Calidad	Debido a dificultades económicas y a la falta de recursos humanos, lo que afecta la implementación de los programas de investigación del TIC	No	Fortaleza	El factor económico sigue siendo el principal obstáculo, que impacta directamente en la implementación de los programas de investigación del TIC
Programas académicos orientados a la atención de la producción y/o de servicios	Plan de y programas de actualización a la atención de la producción y/o de servicios que se actualizan cada 1 año	La competencia laboral no se ha desarrollado durante mucho tiempo	No	Fortaleza	Los planes y programas de estudios siguen siendo pertinentes en el tiempo, los niveles de capacitación siguen siendo pertinentes	FACTORES SOCIALES	Mayor número de empresas en el sector que ofrecen servicios de capacitación	Programas que no se han desarrollado durante mucho tiempo, lo que afecta la implementación de los programas de investigación del TIC	No	Fortaleza	No se ha desarrollado un riesgo, porque se han desarrollado los programas de capacitación que se actualizan cada 1 año
Rendición de cuentas	Cada año se debe cumplir con la totalidad de los acuerdos de colaboración con el gobierno de Jalisco y el gobierno de los municipios	Algunos meses no se cumplen	No	Fortaleza	No se ha cumplido con el mes de mayo del 2023	FACTORES TECNOLÓGICOS	Las nuevas tecnologías y programas de actualización de los recursos humanos y tecnológicos de los centros y municipios	Falta de actualización y mantenimiento de los recursos humanos y tecnológicos de los centros y municipios	No	Fortaleza	Aunque se ha desarrollado un riesgo, porque se han desarrollado los programas de actualización de los recursos humanos y tecnológicos de los centros y municipios
Atención de estudiantes y/o de servicios	Mayor número de empresas en el sector que ofrecen servicios de capacitación	Empresas que no se han desarrollado durante mucho tiempo, lo que afecta la implementación de los programas de investigación del TIC	No	Fortaleza	Existen programas de actualización de los recursos humanos y tecnológicos de los centros y municipios	FACTORES EDUCATIVOS	Falta de inversión en la capacitación de los recursos humanos y tecnológicos de los centros y municipios	Falta de actualización y mantenimiento de los recursos humanos y tecnológicos de los centros y municipios	No	Fortaleza	El factor económico sigue siendo el principal obstáculo, que impacta directamente en la implementación de los programas de investigación del TIC
Personal docente altamente capacitado	Los recursos humanos con estudios de posgrado, algunos programas con perfil profesional, de acuerdo con los estándares de capacitación, actualización y formación docente	Falta de actualización de los recursos humanos y tecnológicos de los centros y municipios	No	Fortaleza	Según el informe de trabajo que se genera con los documentos generados por el TIC	FACTORES LEGALES	Documentación y actualización de la legislación que afecta al TIC	Falta de actualización y mantenimiento de los recursos humanos y tecnológicos de los centros y municipios	No	Fortaleza	De los factores negativos en el análisis, se concluye que el factor económico sigue siendo el principal obstáculo, que impacta directamente en la implementación de los programas de investigación del TIC
						FACTORES SALUD	Programas de actualización de los recursos humanos y tecnológicos de los centros y municipios	Falta de actualización y mantenimiento de los recursos humanos y tecnológicos de los centros y municipios	No	Fortaleza	De los factores negativos en el análisis, se concluye que el factor económico sigue siendo el principal obstáculo, que impacta directamente en la implementación de los programas de investigación del TIC

Figura 3. Cuestiones internas y externas.

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

CUESTIONES INTERNAS	FACTORES POSITIVOS	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.

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.

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.
6. Sociedad.

PARTES INTERESADAS INTERNAS.

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



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, deportivos) 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 encontrar un trabajo relacionado con su carrera y que les 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 al 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 Retribución 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 responsabilidadesde 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, SClG, Capacitación
PERSONAL DE APOYO	Ambiente de trabajo sano Equiponecesario para desarrollar su trabajo Capacitación Reconocimiento Retribución 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 responsabilidadesde 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, SClG, Capacitación

Figura 5. Partes interesadas.

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.


		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	Nivel de oportunidad de recursos e innovación y Valor Inflexional e Aportación a los objetivos			IMPACTO EN EL PROCESO ESTRATÉGICO	ESTRATEGIA	
			VALORACIÓN	VIABILIDAD	RIS		ACCIÓN	RESPONSABLE
1	ANÁLISIS FODA (ALTA DIRECCIÓN)	Buena relación con los gobiernos	2*3*5*5	100	ALTA	Mayor relación con las partes interesadas. Desarrollo y cumplimiento de los planes y programas. Firmes presiones educativas con una formación integral, conocimientos.	Contar con convenios de vinculación con los 3 tipos de gobierno. Aportación eficaz del recurso que se otorga	ALTA DIRECCIÓN
2	ANÁLISIS FODA (DIO)	Ofrecer servicios externos (CONOCER, CODA, ETC)	2*5*5*5	250	ALTA	Mayor número de estudiantes que ingresan al plantel y las aulas. Ingresos por parte de los alumnos como estudiantes, docentes y personal administrativo y docente.	Ofertar los servicios que ofrece la ESCUELA. Con esto nos servirá de apoyo de capacitación tanto presenciales como virtuales EDUCACIÓN.	VINCULACIÓN DESARROLLO Y CATERING
3	ANÁLISIS FODA (VINCULACIÓN ACADÉMICO)	Aceptación de estudiantes en empresas y otros centros educativos de proyectos.	2*3*3*3	100	ALTA	Profesionales con una formación integral, conocimientos actualizados y conocimientos tecnológicos. Mayor número de estudiantes que ingresan al plantel.	Mayor vinculación con el sector productivo. Firmes de convenios. Capacitar a nuevos estudiantes con habilidades basadas en competencias y conocimientos tecnológicos.	VINCULACIÓN ACADÉMICO
4	ANÁLISIS FODA (ALTA DIRECCIÓN)	Se parte del sistema Tecnológico	2*5*5*5	250	ALTA	Servicio de parámetros pedagógicos, académicos.	Como del SISTEMA TECNOLÓGICO, en un apoyo realizar las actividades para cumplir con los requerimientos y objetivos del PROYECTO.	TODO EL PROCESO
5	ANÁLISIS FODA (ACADÉMICO)	Ofrecer programas de postgrado, educación y desarrollo y otros cursos	2*3*3*3	50	ALTA	Programa educativo pertinente y de calidad. Vinculación con el sector productivo. Garantía de satisfacción de estudios. Favorecer docente actualizado.	Estudio de factibilidad para programas de postgrado y desarrollo. Aportar un programa de vinculación en áreas (ingiería, turismo)	ACADÉMICO-INGENIERÍA INDUSTRIAL
6	ANÁLISIS FODA (ALTA DIRECCIÓN)	Realizar e investigar el nivel tipo A como Tecnológico del Tecnológico	2*3*5*5	100	ALTA	Personal docente empleado con los proyectos innovadores, académicos, pertenencia a empresas, trabajo en equipo.	Realizar acciones para mejorar el nivel académico. Mejorar programas de PROMOCIÓN-CONOCER. Ofertar servicios de vinculación y desarrollo.	ACADÉMICO Y VINCULACIÓN PLURIBENEFICIO
7	ANÁLISIS FODA (ACADÉMICO-VINCULACIÓN)	Ofertar cursos en línea a docentes y alumnos	2*3*5*5	70	ALTA	Profesionales con una formación integral, conocimientos actualizados y conocimientos tecnológicos. Mayor número de estudiantes que ingresan al plantel.	Aportar cursos de capacitación en línea para estudiantes y docentes.	ACADÉMICO
8	ANÁLISIS FODA (TODOS LOS PROCESOS)	Aprovechar la TIC y para mejorar el servicio al cliente	2*3*5*5	70	ALTA	Alta capacidad de respuesta con sistemas tecnológicos. Mayor número de estudiantes que ingresan al plantel.	Realizar una base de datos. Realizar un sistema de gestión de información para el servicio de atención al cliente. Aportar servicios de atención al cliente.	ALTA DIRECCIÓN ACADÉMICO-VINCULACIÓN
9	ANÁLISIS FODA (ALTA DIRECCIÓN)	Constar para obtener nuevos bases a los estudiantes	2*3*3*3	50	ALTA	Mayor número de estudiantes con algún tipo de apoyo o conocimiento, que contribuya al nivel de calidad de desarrollo por falta de recursos tecnológicos, conocimientos de desarrollo.	Realizar un programa de vinculación con el sector productivo y académico. Realizar un programa de vinculación con el sector productivo y académico.	ACADÉMICO SERVICIOS EDUCACIONALES, DESARROLLO Y CATERING
10	ANÁLISIS FODA (ACADÉMICO)	Aportación a los estudiantes del DIO (PROGRAMA)	2*3*3*3	50	ALTA	Mayor conocimiento del DIO, para la toma de conciencia, análisis de indicadores, responsabilidad y autoridad año.	Realizar un programa de vinculación con el sector productivo y académico.	ACADÉMICO

Figura 6. oportunidades.

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:

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.

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.

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.


		Matriz de Gestión de los R							
		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

Figura 7. Matriz de gestión de riesgos primera parte.

VALORACIÓN DEL RIESGO				TRATAMIENTO DEL RIESGO				Evaluación del Riesgo Diciem			
EVALUACION DEL RIESGO: BAJO (1 A 5)/MEDIO (6 A 14)/ALTO (17 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 x 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	Acepta el riesgo, decisión directiva	BAJA DEFINITIVA	JEFATURA DE SERVICIOS ESCOLARES	NOVIEMBRE DE 2024	Concentrado de Alumnos con fecha vencida de entrega de certificadas			0
MEDIO	APLICAR LINEAMIENTO	2ª SEMANA INICIADO EL CURSO	COMBION ESPECIFICA	Externalizar riesgo o asegurarse contra él	ESTRAÑAMIENTO Y NO LIBERACION	JEFATURA DE DEPARTAMENTO ACADÉMICO	septiembre de 2024	Lista de docentes que no entregaron instrumentación didáctica			0
MEDIO	APLICAR LINEAMIENTO DE EVALUACION Y ACREDITACION DE ASIGNATURAS	2ª SEMANA INICIADO EL CURSO	COMBION ESPECIFICA	Cambio de probabilidad o consecuencia	REPROGRAMAR CRITERIOS DE EVALUACION	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 ASESORIAS ACADÉMICAS Y TUTORÍAS, REPETICION 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	DEMINUIE OFERTA DEL SERVICIO	ACEPTA EL RIESGO, DECISION 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 bitágora y/o el colejo 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 terminar la actividades complementarias	Kardex del alumno			0
BAJO	DETECTAR NECESIDADES GENERALES	CADA SEMESTRE	NO CONTAR CON LA CAPACITACION NECESARIA	Reforsar de la actividad	GENERAR UN PAC CON NECESIDADES GENERAL	DESARROLLO A CADÉMICO	Intrsemestrales	Programa nacional de DNIC			0
BAJO	REPROGRAMAR CURSO	CADA SEMESTRE	FAITA DE CAPACITACION 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 IMPARTICION DEL CURSO	NO RECIBEN CAPACITACION	Cambio de probabilidad o consecuencia	APLICAR REGLAMENTO	JEFATURA DE AREA SOLICITANTE	Según las fechas programadas en el PAC	Lista de asistencia de personal a cursos			0

Figura 8. Matriz de gestión de riesgos segunda parte.

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.

JULIÁN GARCÍA CERVANTES. Tecnológico Nacional de México-Ocotlán

Julian-gc@ocotlan.tecnm.mx

SONIA AMELIA SÁNCHEZ CARRILLO. Tecnológico Nacional de México-Ocotlán. sonia.sc@ocotlan.tecnm.mx

JESÚS SAHAGÚN ZÚÑIGA. Tecnológico Nacional de México-Ocotlán

jjesus.sz@ocotlan.tecnm.mx

