



# BOLETÍN INFORMATIVO DE LA RED DE COLABORACIÓN DE ESPECIALISTAS EN CALIDAD

## Contenido

	Página
Cultura de la Calidad en el Proceso Educativo, Enfoque ISO 9001:2015	1
Entendiendo la organización y su contexto	5
Gestión de Riesgos	7
“1er Congreso Latinoamericano de Innovación y Calidad”	9



## Introducción

Hablar de la cultura de la calidad en el ámbito educativo nos obliga a incluir el enfoque que ofrece la norma ISO 9001: 2015, que actualmente ha sido aceptado por un buen número de instituciones educativas, tanto públicas como privadas, al obtener la certificación de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) en algún proceso “sustantivo”. El camino no ha sido fácil, el rechazo fue rotundo a finales de la década de los 80’s cuando apareció la norma ISO 9000 en nuestro país. Su origen se atribuía al sector industrial y no se aceptaba compararlo con los procesos educativos. Fue a inicios del presente siglo, después de una gran cantidad de fenómenos como la globalización, iniciativas del gobierno con el programa de Innovación y Calidad, aparición de la guía IWA 2 para la interpretación de la norma ISO 9001 en el ámbito educativo y el hecho de que la versión 2000 de la norma enfatizó el “enfoque a procesos”, cuando fue aceptada de manera contundente.

El enfoque basado en procesos resultó ser una buena estrategia para facilitar la certificación, pues fue posible lograrla con cualquiera que se pudiera llamar “proceso sustantivo” y pude ver de cerca casos como: el de préstamo de libros, actividades deportivas, control de asistencia del personal, entre los que me llamaron la atención, pues aun cuando forman parte de la tarea educativa, no son la esencia del quehacer principal. Sin embargo, resultó ser también un método formidable para inducir a todas las organizaciones, de cualquier ámbito, que tuvieran la necesidad de contar con tal certificado por condiciones del mercado o cualquier otro propósito. Con lo que seguramente se esperaba que la cultura de la calidad se pudiera fortalecer en nuestro país, argumentando que durante los tres primeros años de su vigencia se podría tener un SGC consolidado con ayuda de las auditorías de seguimiento o de vigilancia por parte del organismo certificador y realmente implementado, palabra que en un principio era

rechazada por considerarla un anglicismo; sin embargo, me permitiré utilizarla para diferenciarla con la de implantar (palabra aceptada con anterioridad), que a mi parecer ha marcado una sutil diferencia entre el éxito y el fracaso de los SGC en la mayoría de las organizaciones que decidieron emprender la aventura.

Al incorporar el SGC al esquema de organización de las empresas, se cuenta con dos alternativas, a saber: implantar (establecer, crear, fundar, instaurar, promulgar, asentar, imponer) o implementar (ejecutar un plan estratégico diseñado previamente, mediante el cual se involucre y responsabilice a cada miembro de la organización). La primera es relativamente sencilla y podría aceptarse como una primera etapa para enseguida trabajar en la segunda, para asegurar la recertificación o renovación del certificado y aquí está la sutil diferencia. Si se desea el éxito, se implementa desde el inicio o se implanta y enseguida se implementa. Esto, en general, no ha sucedido y la muestra ha sido que quienes obtuvieron el certificado con las versiones iniciales se vieron en la necesidad de cambiar de certificador al término de los primeros tres años, en los que no les fue posible consolidar su sistema, y reiniciar de cero.

*Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos o imágenes de la publicación sin previa autorización por escrito el editor.*

## Calidad en el Ámbito Educativo

A estas alturas, el concepto de la calidad en el ámbito educativo se ha aceptado y adoptado como se pretendió por el Organismo Internacional de Estandarización (ISO), a través del concepto normativo

*“Calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes a un producto o servicio, cumple con las necesidades o expectativas establecidas, generalmente implícitas u obligatorias”.*

ISO-9000:2015

Así es que, si se desea mejorar la calidad, se tendrá que medir el grado en el que las características propias del Servicio Educativo cumplen con las necesidades y expectativas establecidas u obligatorias. Entre las de mayor relevancia que he encontrado en el camino se pueden mencionar las siguientes:

- Actualización de planes y programas de estudio.
- Personal docente con grado mayor o igual que en el que están laborando.
- Servicios asistenciales y de apoyo a la docencia adecuados.
- Programas deportivos y culturales procedentes.
- Niveles de aprobación.
- Eficiencia terminal.

Mi recomendación es que esta medición se efectúe en cada uno de los tres niveles de servicio que conforman la estructura general de cualquier plantel educativo, de acuerdo a su propio grado de responsabilidad. Estos niveles se muestran en la siguiente figura:

En el nivel 1, **Servicio Principal**, aquí se encuentra el proceso de enseñanza-aprendizaje (tarea educativa). Las tareas de análisis, revisión, planeación y

evaluación estarán a cargo de las “Academias”, equipo de profesores de una misma asignatura. Actualmente sigo viendo resistencia a considerar al personal docente en el desarrollo del SGC; todavía



existen casos que se orientan a procesos administrativos para conseguir el certificado, seguramente el temor del análisis crítico sigue siendo un obstáculo. Sin embargo, mi recomendación es que se considere de manera importante este nivel de “Servicio Principal”. Ya lo he mencionado, basado en mi experiencia de más de 20 años, si tuviera la oportunidad de conducir un SGC en el ámbito educativo, lo haría iniciando con el personal docente, es un reto, cierto, pero los resultados son sorprendentes cuando realmente se les hace ver la importancia que tiene toda esta tarea, ellos más que nadie, tienen los elementos para apoyar en las tareas de difusión y promoción.

También ya lo he mencionado “La cultura de la calidad inicia desde las aulas” y seguro que en poco tiempo llegará al seno familiar.

En el nivel 2, **Servicios Periféricos**, aquí se incluyen todos los procesos que dan soporte a la tarea docente, entre los que se encuentran: gestión escolar, servicios técnicos de apoyo a la docencia, servicios asistenciales, orientación educativa, servicio social, entre otros. En cada proceso, a través del trabajo en equipo se realizarán las tareas de

planeación, control análisis, revisión y evaluación. Repito, en **todos los procesos**, independientemente del o los que se hayan considerado para el sistema y su certificación.

En el nivel 3, Servicios **de Gestión Institucional**, aquí se ubican todos los procesos de gestión del plantel, como, por ejemplo: obtención de recursos, planeación, programación, evaluación, actualización de planes y programas, vinculación con diversos sectores, programas de recursos autogenerados, entre los de mayor relevancia. Estos podrían variar, dependiendo de cada institución. En este nivel la tarea de análisis y planeación estratégica estará a cargo del “Grupo Directivo”; desde aquí se pondrá el ejemplo y se marcará el rumbo para dar cumplimiento al nuevo enfoque que se incorporó en la norma ISO 9001:2015 con la planeación estratégica del plantel, a saber: análisis del contexto, análisis de las partes interesadas y gestión de riesgos. Todo el personal, en los tres niveles de servicio, tendrá que ser capacitado para incorporar este nuevo enfoque con éxito.

La medición de la calidad de la Unidad Académica se tendrá que realizar en cada uno de estos tres niveles, lo que implicará que habrá de identificar a sus clientes (quienes reciben directamente el servicio), a las partes interesadas (grupos internos o externos que generan riesgo para la sostenibilidad de la organización si sus necesidades y expectativas no se cumplen), las características inherentes a los servicios que se ofrecen; así como las necesidades y expectativas de los clientes y partes interesadas pertinentes, para posteriormente definir el instrumento de medición adecuado. Aquí ya se incorpora uno de los principales cambios que presenta la norma ISO 9001:2015, a saber: **“No será suficiente orientarse al cliente, sino que será obligatorio considerar a las partes interesadas pertinentes”**.

Una vez que se tiene la “medición de la calidad”, se estará en condiciones de identificar las áreas de oportunidad, es decir, las características inherentes con resultados no satisfactorios que habrá que atender. Lo recomendable es que en toda esta tarea se involucre a todo el personal directamente relacionado en cada actividad implicada, para poder continuar con el proceso de “Mejora Continua”.

Los niveles de servicio mencionados anteriormente se han interpretado en la norma ISO 9001, desde sus inicios, como “Enfoque a Procesos” que es uno de los fundamentos principales del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) que se propone. Se esquematiza en la figura 1:

La declaración del principio “Enfoque a Procesos”, en la nueva versión de la norma ISO 9900:2015, asegura que se alcanzan resultados coherentes y previsibles de manera más eficaz y eficiente cuando las actividades se entienden y gestionan como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema. Por otra parte, como acciones posibles se recomienda: gestionar los procesos y sus interrelaciones como un sistema para lograr los objetivos de la calidad de la organización de una manera eficaz y eficiente; lo que implica que cada proceso se deberá tratar como un “Subsistema”, es decir, que los requisitos que se piden para el SGC, se deberán atender en cada proceso, en su justa dimensión.



Figura 1. Niveles de servicio – Enfoque a procesos

Cabe mencionar que a este principio se le integró el que se eliminó, de la versión anterior, “Enfoque de Sistemas para la Gestión”; y realmente tiene implicaciones trascendentales, en pro del fortalecimiento y consolidación del SGC ya que incrementa la participación de los líderes, dueños o responsables de **proceso** o bien Jefes de Departamento en el esquema que todavía subsiste en muchas organizaciones.

Por otro lado, en busca de una mayor presencia e involucramiento de la “Alta Dirección” se ha eliminado la función del Representante de la Dirección, esto deberá implicar que esta función sea responsabilidad de cada uno de los Líderes o Responsables de Proceso. Si esto realmente se aplica así, se podrá tener un SGC realmente Implementado y con mayor probabilidad de éxito, atendiendo cada uno de los requisitos de la nueva norma.

**Autor: José Luis Caudillo Vargas**  
**Consultor e instructor en sistemas de gestión de la**  
**calidad, colaboró como docente en el IPN**  
**Miembro de la Red de Colaboración de**  
**Especialistas en Calidad (REDECA).**

## Entendiendo la organización y su contexto “Boletín Informativo”

La versión vigente de la norma ISO 9001, nos dice que existen cuestiones externas e internas a la organización que pueden afectar al propósito de la misma, así como a su dirección estratégica, y que por lo tanto deben tenerse en cuenta en el sistema de gestión de la calidad (SGC). Esta práctica es considerada por primera vez en la ISO 9001, sin embargo en algunas organizaciones es una práctica habitual para la planeación estratégica.

Lo que pretende la ISO 9001 con el análisis del contexto de la organización, es mantener desde un inicio el enfoque preventivo del SGC.

Para determinar el contexto de una organización existen muchas herramientas de calidad que pueden ser utilizadas, por ejemplo: el mapa de súper sistema, súper mapa de Rummler – Brache, cadena de valor de Porter, matriz POAM para el análisis externo y el perfil de capacidad interna o PCI para el análisis interno, matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA).

Por ahora nos centraremos en la herramienta matriz FODA, para el análisis del contexto de una organización; como primera etapa se identifican de manera interna las fortalezas y debilidades, así como las oportunidades y amenazas como factores externos.

Se sugiere de forma estratégica lo siguiente:

Con la participación de la alta dirección y líderes de proceso, se deberán identificar las fortalezas que se han obtenido con la madurez de los procesos y la gestión del conocimiento, así como las debilidades que se han presentado a lo largo de la vida de la organización; lo anterior puede hacerse con la ayuda de una tormenta de ideas, sin perder de vista la misión y la visión como guía.

Posteriormente, de la misma forma se deberán identificar las situaciones externas, es decir, las

oportunidades que la organización puede aprovechar para fortalecer sus actividades y prevenir no conformidades y las amenazas que pueden afectar la operación de la organización. Para plasmar lo anterior se utiliza la siguiente matriz:



En una segunda etapa, la alta dirección y líderes de proceso, a partir de la identificación de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, proponen las estrategias que deberá seguir la organización para maximizar las fortalezas y minimizar las amenazas (FA), maximizar las oportunidades y minimizar las debilidades (DO), minimizar las debilidades y minimizar las amenazas (DA) y, finalmente, maximizar las fortalezas y maximizar las oportunidades (FO); a fin de facilitar la lectura de lo anterior, se puede documentar en la misma matriz FODA de acuerdo a la siguiente imagen.

## La Matriz FODA

Factores Externos	Factores Internos	Lista de Fortalezas F1 F2 ... Fn	Lista de Debilidades D1 D2 ... Dn
	Lista de Oportunidades O1 O2 ... On	<b>FO (Maxi - Maxi)</b> <i>Estrategia para maximizar las F y las O</i>	<b>DO (Mini - Maxi)</b> <i>Estrategia para minimizar las D y maximizar las O</i>
Lista de Amenazas A1 A2 ... An	<b>FA (Maxi - Mini)</b> <i>Estrategia para maximizar las F y minimizar las A</i>	<b>DA (Mini - Mini)</b> <i>Estrategia para minimizar las D y las A</i>	

El hecho de que la alta dirección y todos los líderes de proceso conozcan el contexto de la organización, puede ayudar a mejorar el desempeño de la misma, debido a que ésta tendrá enfocados todos sus esfuerzos a llevar a cabo estrategias alineadas a su misión y visión.

Indudablemente, la organización conseguirá consolidarse en su ramo, haciendo cada vez más sólida la interacción entre los procesos y las partes interesadas.

**Autor: Gustavo Agustín Cuellar Rivero**  
Ing. en Comunicaciones y Electrónica, Colaborador de la UPEV IPN, amplia experiencia en sistemas de gestión de la calidad.

**Miembro de la Red de Colaboración de Especialistas en Calidad (REDECA).**

## Gestión de Riesgos "Boletín Informativo"

### Introducción

La administración de riesgos es una disciplina que se está desarrollando muy rápidamente y existe un sinfín de puntos de vista y descripciones de lo más variado sobre lo que implica, cómo se debe llevar a cabo y para qué sirve.

Para que una organización sea competitiva, debe permanecer vigilante, y estar permanentemente pendiente de los cambios que se producen en su entorno y adaptarse rápidamente modificando sus estrategias y planes en caso de que surjan los problemas.

La gestión de riesgos no está destinada sólo a las multinacionales y empresas que cotizan en la bolsa de valores, sino a cualquier tipo de actividad sin importar su tamaño. Las ventajas y oportunidades se deben considerar no sólo en el marco de la actividad empresarial en sí misma, sino también en relación con los numerosos interesados en la organización a los que pueda afectar ("stakeholders").

El riesgo se puede definir como la combinación de la probabilidad de un suceso y sus consecuencias. En todos los tipos de organización existe un potencial de sucesos y consecuencias que constituyen oportunidades para conseguir beneficios (lado positivo) o amenazas para el éxito (lado negativo). Se reconoce cada vez más que la gestión de riesgos trata tanto los aspectos positivos como los negativos de los riesgos. Por lo tanto, las normas actuales consideran el riesgo desde ambas perspectivas.

### Gestión de riesgos

La gestión de riesgos es una parte esencial de la gestión estratégica de cualquier organización. Aumenta su probabilidad de éxito y reduce tanto la probabilidad de fallo como la incertidumbre acerca de la consecución de los objetivos generales de la organización. La gestión de riesgos tiene que ser un proceso continuo y en constante

desarrollo que se lleve a cabo en toda la estrategia de la organización y en la aplicación de la misma. Debe tratar metódicamente todos los riesgos que rodeen a las actividades pasadas, presentes, pero sobre todo, futuras de la organización. La gestión de riesgos debe estar integrada en la cultura organizacional con una política eficaz y un programa dirigidos por la alta dirección.

Tiene que convertir la estrategia en objetivos tácticos y operacionales, asignando autoridades y responsables en toda la empresa, siendo cada administrador y cada empleado responsable de la gestión de riesgos como parte de la descripción de su trabajo.

### ISO 31000

En la segunda mitad de los años 70 la Gestión de Riesgos entró de lleno a las empresas. Esto se debió a la aparición de las primeras normas y estándares internacionales. Quizá el más significativo fue el código de seguridad nuclear que hizo público la US Nuclear Regulatory Commission, el cual intentaba minimizar los riesgos a los que estaba expuesto el sector nuclear.

La asimilación del término gestión de riesgos acabó de completarse gracias a la difusión de otras normas al respecto, como por ejemplo el COSO, código emitido por el Comité de Organizaciones Sponsor en 1985 y que incluía prácticas para la gestión interna del riesgo. Dos años más tarde, Australia y Nueva Zelanda publicaron la norma AS/NZ 4360 sobre el riesgo en sus empresas públicas. En el año 2002 nace en Estados Unidos la Ley Sarbanes Oxley con el fin de monitorear a las empresas que cotizan en la bolsa de valores.

Estas normas internacionales tenían dos problemas en el terreno práctico: el primero, que casi todas estaban dirigidas a empresas de sectores específicos, lo cual reducía su impacto y extensión; y el segundo, que había una notoria disparidad de criterios a la hora de desarrollarlos.

Estos dos elementos motivaron a la Organización Internacional de Normalización (ISO) a elaborar una norma que abordara la Gestión de Riesgos de forma global, necesidad que en 2009 dio origen a la norma ISO 31000 - *Gestión de Riesgo. Principios y Directrices*. Sin embargo, pese a su alcance genérico, es una norma no certificable; son los organismos las que la acogen de manera voluntaria en el área de Gestión de Riesgos.

La norma proporciona una orientación estratégica que enfatiza una mayor participación de la alta dirección y la integración del concepto de la gestión de riesgos en la organización. Esto incluye la recomendación para desarrollar una política que confirme el compromiso con la gestión de riesgos, la designación de autoridades responsables y responsabilidades en los niveles apropiados dentro de la organización que garanticen los recursos necesarios para la administración de riesgos.

Se trata de una norma que puede aplicarse a cualquier tipo de organización, más allá de su naturaleza, actividad, tipo de producto o servicio. A través de una serie de directrices y principios, la norma busca que cada organización implemente un sistema de gestión del riesgo para reducir los obstáculos que impiden la consecución de sus objetivos, siendo compatible con cada sector.

La norma ISO 31000 se puede aplicar a cualquier tipo de riesgo, cualquiera sea su naturaleza, causa u origen, tanto que sus consecuencias sean negativas como positivas para la organización. La nueva norma ISO provee los principios, el marco de trabajo (framework) y un proceso destinado a gestionar cualquier tipo de riesgo en una forma transparente, sistemática y creíble dentro de cualquier alcance y contexto. El objetivo de la identificación del riesgo es desarrollar una lista de las fuentes de riesgos y eventos que pudieran tener impacto en el logro de los objetivos identificados en el contexto.

Establecer el contexto define los parámetros básicos dentro de los cuales se deben gestionar los riesgos y establece el alcance para el resto del proceso de gestión del riesgo. El contexto incluye el ambiente interno y externo de la organización y el propósito de

la actividad de gestión del riesgo. También incluye la consideración de la interfase entre los ambientes interno y externo.

CONTEXTO EXTERNO	CONTEXTO INTERNO
Ambiente de la organización: social, reglamentario, cultural, competitivo, financiero y político	Áreas clave incluyen: Cultura Partes internas interesadas Estructura Recursos Metas y objetivos
Fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la organización	
Partes externas interesadas	
Directrices clave de la organización	

Todas las normas ISO son revisadas en un término promedio de cinco años o según sea necesario. Esto ayuda a garantizar que sigan siendo herramientas vigentes y útiles en el mercado. Una versión revisada de ISO 31000 se publicó en el 2018 para tener en cuenta la evolución del mercado y los nuevos desafíos que enfrentan las organizaciones desde que surgió la primera versión. Un ejemplo de esto es el aumento de la complejidad de los sistemas económicos y factores de riesgo emergentes como la moneda digital, que pueden presentarse riesgos nuevos y diferentes para una organización en una escala internacional.



**Autor: Jorge Alejandro López Rincón**  
**Analista de Gestión de la Calidad y Normalización - UPDCE**

Con buenos resultados y grandes retos a mediano plazo se llevó a cabo el “1er Congreso Latinoamericano de Innovación y Calidad” en la UPDCE del IPN.

A iniciativa de miembros de la Red de Colaboración de Especialistas en Calidad (REDECA), se llevó a cabo el 1er. Congreso Latinoamericano de Innovación y Calidad los días 5, 6 y 7 de noviembre del presente año.

Este evento sentó un sólido precedente para **continuar impulsando la cultura de la calidad y la innovación en el sector productivo, además de servir de vínculo entre los sectores académico, empresarial y social**, al compartir el conocimiento y experiencia de connotados conferencistas del medio.

Se tuvo la participación de 182 asistentes, los cuales expresaron su satisfacción por el alto nivel de los temas expuestos. **El programa se conformó de 25 ponencias**, entre ellas temas como: Promoviendo la Innovación en las PyMES mexicanas, Reflexión estratégica y nuevos espacios de Mercado, entre otros tantos temas por demás interesantes.

Seis talleres con temáticas muy actuales por ejemplo, Mindfulness Organizacional por medio del Yoga y Design Thinking, Metodología Lego Serious Play.



El congreso también integro un panel de expertos en innovación, calidad y competitividad, lo que consolidó un total de 32 actividades.



El evento contó con la presencia y patrocinio de ocho empresas y seis Unidades Académicas del Instituto, por lo que se tiene un gran reto para el 2do. Congreso que se llevará a cabo el año 2019.

## Directorio

### **Ricardo Monterrubio López**

Director  
Ext. 57000

### **Cristina Garibay Bagnis**

Subdirectora de Fomento a la Calidad  
y Competitividad Empresarial  
Ext. 57010 - cgaribay@ipn.mx

## Departamento de Gestión de la Calidad y Normalización

### **David Arturo Reyes Chacón**

Jefe del departamento  
dreyc@ipn.mx

### **Jorge Alejandro López Rincón**

jlrincon@ipn.mx

### **Héctor Alberto Campos Briseño**

hcampos@ipn.mx

### **Manuel Gabriel Salazar Ramírez**

msalazarr@ipn.mx

### **Verónica Cruz de Jesús**

vcruzd@ipn.mx

### **Vianey Alcántara Guerra**

vguerra@ipn.mx

Tel. 5729.6000 Ext. 57028 y 57040

Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE)

Av. Wilfrido Massieu s/n, Edificio "Adolfo Ruiz Cortines", Unidad Profesional Adolfo López Mateos

Zacatenco, Delegación Gustavo A. Madero, C.P. 07738, Ciudad de México

Comentarios:

Depto. Gestión de la Calidad y Normalización

[calidadynorm.updce@ipn.mx](mailto:calidadynorm.updce@ipn.mx)