

Guía para la aplicación de la Norma UNE-EN ISO 9001:2008 en el sector educativo

María Cristina Alonso García

AENOR **ediciones**

Título: *Guía para la aplicación de la Norma UNE-EN ISO 9001:2008 en el sector educativo*

Autora: María Cristina Alonso García

© AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación), 2010

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial en cualquier soporte, sin la previa autorización escrita de AENOR.

ISBN: 978-84-8143-678-5

Depósito Legal: M-12792-2010

Impreso en España - *Printed in Spain*

Edita: AENOR

Maqueta y diseño de cubierta: AENOR

Imprime: AENOR

Nota: AENOR no se hace responsable de las opiniones expresadas por la autora en esta obra.

AENOR

Asociación Española de
Normalización y Certificación

Génova, 6. 28004 Madrid • Tel.: 902 102 201 • Fax: 913 103 695
comercial@aenor.es • www.aenor.es

Índice

Presentación	9
1 Conceptos generales	11
1.1. Introducción	11
1.2. La familia de normas ISO 9000	11
1.3. Principios de gestión de la calidad	13
1.4. Fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad	15
1.4.1. Bases de los sistemas de gestión de la calidad	16
1.4.2. Requisitos de los sistemas y de los productos (bienes o servicios) .	16
1.4.3. Enfoque a los sistemas de gestión de la calidad	16
1.4.4. Enfoque basado en procesos	17
1.4.5. Relaciones entre sistemas de gestión de la calidad y los modelos de excelencia	18
1.4.6. Otros elementos clave	19
2 Comentarios a la Norma ISO 9001:2008 para su aplicación en la educación	21
1 Objeto y campo de aplicación	21
2 Normas para consulta	23
3 Términos y definiciones	23
4 Sistema de gestión de la calidad	24
4.1 Requisitos generales	24
4.2 Requisitos de la documentación	30
4.2.1 Generalidades	30
4.2.2 Manual de la calidad	32

4.2.3	Control de los documentos	39
4.2.4	Control de los registros	41
5	Responsabilidad de la dirección	43
5.1	Compromiso de la dirección	43
5.2	Enfoque al cliente	44
5.3	Política de la calidad	45
5.4	Planificación	46
5.4.1	Objetivos de la calidad	46
5.4.2	Planificación del sistema de gestión de la calidad	48
5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación	51
5.5.1	Responsabilidad y autoridad	51
5.5.2	Representante de la dirección	52
5.5.3	Comunicación interna	53
5.6	Revisión por la dirección	54
5.6.1	Generalidades	54
5.6.2	Información de entrada para la revisión	54
5.6.3	Resultados de la revisión	54
6	Gestión de los recursos	56
6.1	Provisión de recursos	56
6.2	Recursos humanos	57
6.2.1	Generalidades	57
6.2.2	Competencia, formación y toma de conciencia	57
6.3	Infraestructura	59
6.4	Ambiente de trabajo	60
7	Realización del producto	60
7.1	Planificación de la realización del producto	60
7.2	Procesos relacionados con el cliente	66
7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto ..	66
7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto	66
7.2.3	Comunicación con el cliente	70
7.3	Diseño y desarrollo	71
7.3.1	Planificación del diseño y desarrollo	71
7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	74
7.3.3	Resultados del diseño y desarrollo	75
7.3.4	Revisión del diseño y desarrollo	81

7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo	81
7.3.6 Validación del diseño y desarrollo	82
7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo	83
7.4 Compras	84
7.4.1 Proceso de compras	84
7.4.2 Información de las compras	85
7.4.3 Verificación de los productos comprados	86
7.5 Producción y prestación del servicio	87
7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio	87
7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio	92
7.5.3 Identificación y trazabilidad	93
7.5.4 Propiedad del cliente	95
7.5.5 Preservación del producto	96
7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición	97
8 Medición, análisis y mejora	101
8.1 Generalidades	101
8.2 Seguimiento y medición	102
8.2.1 Satisfacción del cliente	102
8.2.2 Auditoría interna	103
8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos	106
8.2.4 Seguimiento y medición del producto	112
8.3 Control del producto no conforme	118
8.4 Análisis de datos	120
8.5 Mejora	121
8.5.1 Mejora continua	121
8.5.2 Acción correctiva	122
8.5.3 Acción preventiva	124
Anexo A. Definiciones	127
Anexo B. Cuaderno del docente	133
Anexo C. Aplicaciones informáticas para la gestión de los cursos	145
Anexo D. Proceso abreviado de certificación	151
Norma UNE-EN ISO 9001:2008	153

Presentación

Desde el año 1987 en que se publicó la primera versión de la Norma ISO 9001, cientos de miles de organizaciones en todo el mundo diseñan sus propios sistemas tomando como referente el modelo de sistema de gestión de la calidad que en ella se propone.

Así, en la década de los ochenta, las organizaciones productoras de bienes comenzaron a implantar sistemas de aseguramiento de la calidad, y en los años noventa fueron las organizaciones de servicios quienes adoptaron los sistemas como herramientas útiles para la gestión de la calidad.

Las organizaciones educativas no fueron ajenas a los buenos resultados obtenidos en otros sectores y optaron por trasladar la experiencia a sus centros, esperando que les ayudara a sobrevivir en un mercado cada vez más competitivo.

Los resultados fueron notables, la implantación de sistemas de gestión de la calidad les permitió aumentar la satisfacción de sus clientes –estudiantes, padres, tutores, administración educativa, empresas, sociedad, etc.– y mejorar tanto la gestión como los servicios educativos que ofrecían. La sistematización de procedimientos y prácticas también les ayudó a disponer de un vehículo de transmisión del conocimiento, del saber hacer, y a mantenerlo como patrimonio del centro.

La versión actual de la norma, UNE-EN ISO 9001:2008, permite a las organizaciones educativas diseñar un sistema de gestión de la calidad a la medida de sus necesidades, que les facilita la gestión de la calidad, la optimización de sus procesos y la mejora de sus resultados. En último término proporciona una base sólida para la mejora continua y para el éxito y supervivencia de la organización.

En cuanto a esta guía, su principal objetivo es contribuir a la interpretación de los requisitos especificados en la Norma UNE-EN ISO 9001:2008 en el sector

educativo. Para ello, en cada apartado se recoge literalmente el contenido de cada requisito de la norma y se acompaña de comentarios y algún ejemplo que pretende hacer más comprensible su interpretación.

En ningún caso deberán utilizarse las aclaraciones con fines contractuales o en proceso de certificación por tercera parte.

Finalmente, y a través de estas breves líneas, quiero expresar mi reconocimiento a todas las personas que han contribuido a la elaboración de esta guía. Agradezco tanto sus comentarios como los ejemplos aportados, resultado de su excelente labor y experiencia en la implantación, mantenimiento, mejora y auditorías de sistemas de gestión de la calidad en centros educativos..

María Cristina Alonso García

1

Conceptos generales

1.1. Introducción

Como paso previo al diseño e implantación de un sistema de gestión de la calidad es conveniente que la organización educativa conozca una serie de herramientas, la familia de normas ISO 9000, que facilitan información y apoyo a la hora de implementar un sistema de la calidad eficaz y eficiente.

Así, en la Norma ISO 9000:2005 se encuentran descritos los principios de gestión de la calidad, que inciden sobre los factores que permiten la satisfacción del cliente y la mejora continua de la organización. También incluye una serie de fundamentos que deben ser considerados por las organizaciones cuando definen sus sistemas de gestión de la calidad, de forma que éstos cuenten con una base sólida.

Tanto los principios de gestión de la calidad como los fundamentos del sistema de gestión van dirigidos a cualquier organización, por lo que el centro los tendrá en cuenta en la medida en que le sean de aplicación.

1.2. La familia de normas ISO 9000

La familia de normas ISO 9000 constituye un conjunto de normas con amplio reconocimiento y aceptación internacional, elaboradas para ayudar a las organizaciones de todo tipo y tamaño en la implantación y el mantenimiento de sistemas de gestión de la calidad eficaces.

Esta familia incluye las normas UNE-EN ISO 9000:2005, UNE-EN ISO 9001:2008 y UNE-EN ISO 9004:2009, que de aquí en adelante se citarán como ISO 9000, ISO 9001 e ISO 9004.

En la tabla 1.1 se describe de forma resumida el contenido de las mismas, así como el de la Norma UNE-EN ISO 19011:2002 que, aunque no pertenece a la serie 9000, resulta de gran interés como guía para la realización de auditorías de los sistemas de gestión de la calidad.

Tabla 1.1. Resumen del contenido de las normas

Familia de normas ISO 9000			
ISO 9000	ISO 9001	ISO 9004	ISO 19011
Sistemas de gestión de la calidad	Sistemas de gestión de la calidad	Sistemas de gestión de la calidad	Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental
Fundamentos y vocabulario	Requisitos	Gestión para el éxito sostenido de una organización. Enfoque de gestión de la calidad	
Describe los principios y fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología utilizada	Especifica los requisitos de un modelo de sistema de gestión de la calidad, aplicables a la organización	Proporciona orientación para la mejora de la eficacia y eficiencia del sistema y de la organización	Guía relativa a las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental
No certificable	Certificable	No certificable	No certificable

- La Norma ISO 9000 describe los principios y fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica el vocabulario de uso frecuente en esta materia.
- La Norma ISO 9001 especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a cualquier organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos o servicios –en adelante, el término “producto” engloba a ambos– que cumplan con los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación, siendo su objetivo el logro de la satisfacción del cliente.
- La Norma ISO 9004 proporciona orientación a las organizaciones para ayudarlas, mediante un enfoque de gestión de la calidad, a lograr un éxito

sostenido, entendido éste como el resultado de la capacidad de la organización para lograr y mantener sus objetivos a largo plazo. Contiene directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad, y sus objetivos finales son mejorar el funcionamiento de la organización, conseguir la satisfacción de sus clientes y de otras partes interesadas y mantener en el tiempo el éxito de la organización.

- La Norma ISO 19011 orienta sobre las auditorías de gestión de la calidad y de gestión ambiental.

Las Normas ISO 9001 e ISO 9004 se han desarrollado para formar un “par coherente” de normas complementarias con estructura similar, que facilita su aplicación conjunta en los sistemas de gestión de la calidad.

Mientras que la Norma ISO 9001 especifica los requisitos de un sistema de gestión de la calidad, se centra en la **eficacia** del sistema para dar cumplimiento a los requisitos del cliente y puede utilizarse para certificación o con fines contractuales, la Norma ISO 9004 va más allá, facilitando la mejora continua del funcionamiento de la organización, su **eficacia** y su **eficiencia global**.

La Norma ISO 9004 se recomienda como guía para organizaciones que quieran avanzar hacia la excelencia, más allá de los requisitos básicos de un sistema de gestión de la calidad.

Todas las normas citadas de la serie ISO 9000 forman un “conjunto coherente” de normas de sistemas de gestión, y constituyen una serie de herramientas que permiten una gestión más eficaz y eficiente de la calidad.

1.3. Principios de gestión de la calidad

Las Normas ISO 9000 e ISO 9004 suministran información valiosa sobre los principios que el centro educativo, como organización y en la medida en que le apliquen, debe considerar en relación con la gestión de la calidad.

De hecho, indican que toda organización que aspira al éxito permanente en su gestión puede lograrlo implantando y manteniendo un sistema diseñado para mejorar de forma continua, teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de los clientes y otras partes interesadas.

También identifican los ocho principios de gestión que deben tener en cuenta, en el marco de la mejora continua, las organizaciones que persiguen definir, controlar y mejorar los procesos orientados hacia la satisfacción del cliente:

- **Principio 1: Enfoque al cliente.**

Una organización no sobrevive sin clientes. Cuanto mejor identifiquemos las necesidades de nuestros clientes, trabajemos por ellas, las cubramos y excedamos sus expectativas, mayor probabilidad de éxito tendremos.

- **Principio 2: Liderazgo.**

Líder es todo aquel capaz de unir a los miembros de la organización y crear y mantener el ambiente necesario para que todo el personal se involucre en la consecución de los objetivos de la organización.

- **Principio 3: Participación de las personas.**

Las organizaciones están formadas por personas que conocen su trabajo y también pueden aportar opiniones sobre cómo mejorarlo, abordando proyectos en común con otros departamentos. Existe en todas las organizaciones un capital humano que es su esencia y que en algunos casos está desaprovechado. Propiciar la participación de las personas, posibilitando que sus habilidades se utilicen en beneficio de la organización, será por tanto una ventaja competitiva importante en un mercado de extrema competencia.

- **Principio 4: Enfoque basado en procesos.**

Una organización será lo que sean sus procesos. Cuanto mejor definidos y controlados estén, más eficaz será el funcionamiento de la organización. Un proceso está definido, según ISO 9001, como el conjunto de actividades que, utilizando recursos, transforman entradas en salidas. El enfoque basado en procesos evita la departamentalización de la organización, que no aporta valor añadido, y reorganiza la empresa orientándola hacia la satisfacción del cliente.

- **Principio 5: Enfoque de sistema para la gestión.**

Una vez definidos los procesos de la organización, debemos gestionarlos eficiente y sistemáticamente, aplicando objetivos, midiendo y recogiendo datos, y buscando la mejora continua del proceso y del producto resultante. La sistemática de gestión basada en la Norma ISO 9001 permite gestionar eficaz y eficientemente los procesos de la organización.

- **Principio 6: Mejora continua.**

Hacer las cosas bien es importante, pero todavía es más importante hacerlas cada vez mejor, mediante la mejora de los procesos, de las formas de trabajar, de la organización de tareas y del producto final. La mejora continua debería ser un objetivo permanente.

- **Principio 7: Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones.**

Las decisiones eficaces deberán ser tomadas a partir del análisis de los datos que nos proporcione el mercado, nuestros clientes y nuestra propia organización. La gestión sin una adecuada base de datos nos puede llevar a tomar decisiones poco objetivas, al despilfarro de recursos y a la desatención de las necesidades de nuestros clientes.

- **Principio 8: Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.**

Los proveedores forman parte del nivel de la calidad final de nuestros productos, y en muchas organizaciones son una parte fundamental. La relación mutuamente beneficiosa entre uno y otro supone incorporar las necesidades de nuestros clientes en los requisitos que pedimos a nuestros proveedores. Si además logramos que nuestros proveedores entiendan perfectamente lo que necesitamos de ellos, e incluso en algunos casos les ayudamos a conseguirlo, el resultado será beneficioso para los dos, quedando potenciada la orientación al cliente y su satisfacción final.

Estos ocho principios de gestión constituyen la base de los sistemas de gestión de la calidad de la familia de normas ISO 9000.

1.4. Fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad

Finalmente se citan, de forma no exhaustiva, algunos de los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad que debe considerar el centro educativo, como organización y en la medida en que le sean de aplicación, durante el diseño e implantación de su sistema de la calidad:

- Base de los sistemas de gestión de la calidad.
- Requisitos de los sistemas y de los productos/servicios.
- Enfoque a los sistemas de gestión de la calidad.
- Enfoque basado en procesos.
- Relación entre los sistemas de gestión de la calidad y modelos de excelencia para las organizaciones.
- Otros elementos clave.

1.4.1. Bases de los sistemas de gestión de la calidad

Los clientes demandan productos/servicios, con unas características especificadas contractualmente o identificadas por la organización, que satisfagan sus necesidades y sus expectativas. Dado que estas últimas son cambiantes, las organizaciones deben mejorar continuamente sus procesos, productos y servicios para adecuarse a ellas.

Se recomienda a las organizaciones **analizar los requisitos del cliente, definir procesos para proporcionar productos/servicios aceptables por él y mantener estos procesos bajo control.**

El sistema permite a las organizaciones alcanzar la satisfacción de los clientes, asegurando que van a proporcionarles los productos/servicios requeridos de forma sistemática, y a la vez establece el marco para la mejora continua.

1.4.2. Requisitos de los sistemas y de los productos (bienes o servicios)

Los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad que vienen identificados en la Norma ISO 9001 son genéricos y aplicables a cualquier organización independientemente del producto que ofrezcan.

Los requisitos de los productos/servicios pueden ser especificados por los clientes o por la organización y en algunos casos en reglamentación aplicable, como es el caso de la formación reglada.

1.4.3. Enfoque a los sistemas de gestión de la calidad

Durante el desarrollo e implementación de su sistema de gestión de la calidad, el centro tendrá en cuenta las etapas que hacen falta para:

- Determinar las necesidades y expectativas de los clientes y de otras partes interesadas.
- Establecer la política y los objetivos de la calidad de la organización.
- Determinar los procesos y las responsabilidades necesarias para el logro de los objetivos de la calidad.
- Determinar y proporcionar los recursos necesarios para el logro de los objetivos de la calidad.
- Establecer los métodos para medir la eficacia y la eficiencia de cada proceso.

Para lograr una gestión eficaz, las organizaciones tienen que definir sus procesos y las interacciones entre ellos y gestionarlos sistemática y eficazmente (véase la figura 1.1). Desde la familia de Normas ISO 9000 se fomenta el **enfoque basado en procesos para gestionar la organización**.

Dentro de las ventajas del enfoque basado en procesos está el control que se mantiene sobre los puntos de unión entre los procesos individuales, lo que ayuda a mejorar la gestión general.

De hecho, este tipo de enfoque favorece:

- La comprensión y el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio.
- La consideración de los procesos en términos de valor añadido.
- El aumento de la eficacia y eficiencia de los mismos.
- La mejora continua de los procesos basada en una medición objetiva.

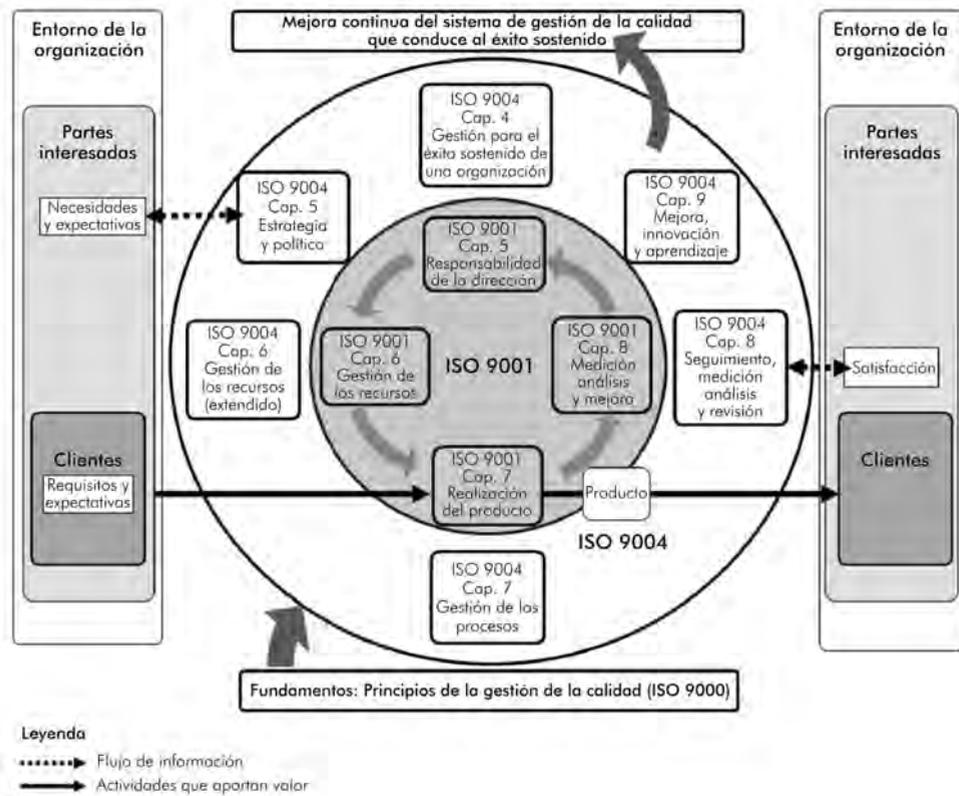
1.4.5. Relaciones entre sistemas de gestión de la calidad y los modelos de excelencia

Dentro del proceso de mejora continua, las organizaciones que deseen avanzar teniendo en cuenta modelos de excelencia en la gestión pueden beneficiarse de los principios comunes compartidos por los sistemas de gestión de la calidad y los citados modelos, ya que ambos:

- Permiten la identificación de puntos fuertes y áreas de mejora.
- Posibilitan la evaluación frente a modelos genéricos.
- Proporcionan una base para la mejora continua.
- Posibilitan el reconocimiento externo.

También cabe recordar que la Norma ISO 9004 contiene directrices para organizaciones que aspiran a la excelencia de su gestión, relacionadas con la mejora del funcionamiento de todas sus actividades y con la satisfacción de todas las partes interesadas.

En la figura 1.2 se presenta un modelo ampliado de sistema de gestión de la calidad basado en procesos, que incorpora los elementos de las normas ISO 9001 e ISO 9004, y que proporciona un enfoque más amplio sobre la gestión de la calidad que la Norma ISO 9001.



Fuente: Norma UNE-EN ISO 9004:2009.

Figura 1.2. Modelo ampliado de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos

1.4.6. Otros elementos clave

Los sistemas de gestión de la calidad deben tener en cuenta en su diseño e implementación otros elementos clave como:

- Política y objetivos de la calidad.
- Papel de la alta dirección.
- Documentación.
- Evaluación del sistema.
- Mejora continua.

- Técnicas estadísticas.
- Enfoque de los sistemas de gestión de la calidad.

Para un desarrollo más profundo de los principios de la calidad y fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad, se recomienda la consulta de las normas de la familia ISO 9000.