

# UNE 66181:2008, el primer estándar sobre calidad de la formación virtual

## UNE 66181:2008, the first quality standard for e-learning

José Ramón Hilera González  
Departamento de Ciencias de la Computación  
E.T.S. de Ingeniería Informática  
Universidad de Alcalá  
E-mail: jose.hilera@uah.es

**Resumen.** En este artículo se presenta el primer estándar en el ámbito de la gestión de la calidad de la enseñanza virtual publicado en España como norma UNE 66181 por AENOR, la Asociación española de Normalización y Certificación, organismo miembro de ISO, y en cuya elaboración han participado el autor del artículo, como vocal del Grupo de Trabajo AEN/CTN 66/SC 1/GT "Calidad de la formación Virtual". Este nuevo estándar pretende ser una guía para identificar las características de las acciones formativas virtuales, de forma que los compradores de formación virtual puedan seleccionar los productos que mejor se adapten a sus necesidades y expectativas, y para que los suministradores puedan mejorar su oferta y con ello la satisfacción de sus clientes o alumnos.

**Palabras clave:** Estándar, calidad, indicadores, formación virtual, UNE, AENOR, e-learning

**Abstract.** This paper presents the first standard in the field of quality management of virtual education published in Spain as UNE 66181 by AENOR, the Spanish Association for Standardization and Certification, member organization of ISO. The author of the article has participated in the development of this standard, as a member of the Working Group AEN/CTN 66/SC 1/GT "Quality of Virtual Learning". This new standard is intended as a guide to identify the characteristics of virtual courses, so that buyers can select virtual training products that best fit their needs and expectations, and so that providers can improve its offer and thus the satisfaction of their customers or students.

**Keywords:** Quality standards, e-learning quality, quality indicators.

## 1 Introducción

La formación en general, y la formación virtual en particular, no son ajenas a la preocupación existente entre los organismos de estandarización para unificar criterios y proponer normas y guías universalmente aceptadas que aseguren la calidad de los productos elaborados y de los servicios realizados en cualquier ámbito de la industria. La formación puede considerarse un producto o servicio, y por tanto debe estar sujeta a mecanismo de garantía de la calidad.

Ya han empezado a desarrollarse estándares internacionales relacionados con la calidad en la formación en general, como la norma ISO 19796-1:2005 [1]. Para comprender este estándar y otros relacionados con la formación virtual, como la serie ISO 19778 sobre el aprendizaje

colaborativo [2], ISO ha creado recientemente un vocabulario sobre esta materia que permitirá unificar la terminología en este campo [3].

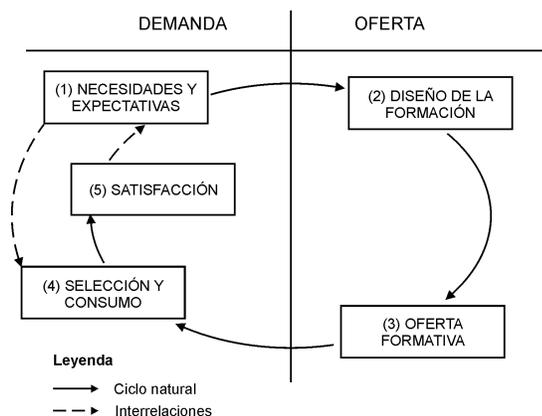
En este contexto, es habitual que las iniciativas sobre calidad en e-learning provengan de dos ámbitos diferentes: el ámbito de las tecnologías de la información o el ámbito de la Gestión y aseguramiento de la Calidad. En el caso del estándar que se presenta en este artículo, UNE 66181 [4,5], la iniciativa ha partido del Comité Técnico de Normalización 66, responsable en AENOR de los estándares relacionados con la calidad en la industria, como por ejemplo ISO 9001 [6]. En el seno de este Comité se ha creado el Grupo de Trabajo AEN/CTN 66/SC 1/GT "Calidad de la formación Virtual", que se ha encargado de la elaboración del estándar, y al que pertenece como vocal el autor de este artículo.

Esta nueva norma especifica las directrices para la identificación de las características que definen la calidad de la formación virtual con relación a los potenciales clientes o compradores. La norma permitirá a los suministradores de formación virtual identificar la calidad de su oferta de una forma clara y reconocida, y mejorar su comercialización; y a los alumnos y clientes, seleccionar la oferta formativa que mejor se adecúa a sus necesidades y expectativas. Para ello, establece un sistema de indicadores de calidad, así como una escala de cinco niveles de calidad para cada uno de los factores identificados.

El estándar está orientado para su aplicación en el caso de la enseñanza virtual no reglada, aunque por su generalidad puede extenderse su uso a otros sistemas educativos, incluido el universitario, en los que se lleven a cabo acciones de formación virtual, tanto en modalidad de auformación, teleformación, o formación mixta.

### **3 Contenido del estándar**

El estándar pretende mejorar la satisfacción de los clientes de la formación virtual. El nivel de satisfacción de los clientes de la formación virtual depende de la diferencia, positiva o negativa, entre sus expectativas iniciales (lo que esperaban) y lo que han recibido. El modelo de calidad establecido por este estándar se basa en el ciclo de satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes representado en la figura 1.



**Fig. 1.** Ciclo de la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes de la formación virtual (AENOR, 2008).

Según el modelo de la figura, el ciclo comienza cuando aparecen una necesidades en el mercado que son detectadas, analizadas y utilizadas por los suministradores de formación como guía para el diseño y desarrollo de la oferta formativa que demandan los clientes. La formación virtual desarrollada es ofertada al mercado por los suministradores, de forma que pueda ser analizada por los clientes. La satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes de la formación virtual está directamente relacionada con su capacidad para seleccionar la oferta formativa más adecuada a sus necesidades y a su situación (capacidad, situación económica, etc.). Los clientes seleccionan la oferta formativa más interesante para ellos, y una vez recibida la formación, aumentará o disminuirá su satisfacción en función de la diferencia positiva o negativa entre sus expectativas y lo recibido. De esto se deriva la necesidad de que la información suministrada en la oferta formativa (fase 2 de la Figura 1), sea suficiente y clara, de manera que los clientes no desarrollen expectativas inciertas, ni reduzcan por ello su satisfacción.

Si la información de la oferta ha sido clara y suficiente, la expectativa del cliente y el resultado obtenido son similares y, por tanto, se produce un retorno de la inversión en la compra y un aumento de la confianza en el suministrador. Si por el contrario, la información no ha sido suficiente ni clara, la expectativa del cliente ha podido distorsionarse con relación a lo que realmente ofrece la formación, y su satisfacción puede ser inferior a la esperada, lo que conlleva desconfianza hacia el suministrador y hacia el mercado de la formación virtual.

Con el fin de mejorar la satisfacción de los clientes, este estándar establece un modelo de calidad basado en una serie de indicadores de calidad que representan factores de satisfacción de los clientes, cada uno de los cuales se descomponen en atributos clave sobre los que se

puede actual para mejorar el factor de satisfacción correspondiente (tabla 1). El nivel de calidad de una acción formativa vendrá determinado por la combinación del nivel de satisfacción asociado a cada factor.

**Tabla 1.** Atributos clave establecidos para cada factor de satisfacción.

| FACTORES DE SATISFACCIÓN        | ATRIBUTOS CLAVE                                                                             |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Información</b>              | Metadatos básicos                                                                           |
| <b>Empleabilidad</b>            | Demanda del Mercado<br>Reconocimiento de la formación                                       |
| <b>Facilidad de asimilación</b> | Interactividad<br>Tutorización                                                              |
| <b>Accesibilidad</b>            | Accesibilidad del hardware<br>Accesibilidad del software<br>Accesibilidad de los contenidos |

Para cuantificar en qué grado se satisfacen las necesidades y expectativas de clientes y alumnos, se han establecido cuatro factores de satisfacción críticos: (a) **Información**, establece un conjunto de metadatos mínimo que han de suministrarse al cliente en la oferta de cualquier acción formativa; (b) **Empleabilidad**, representa en qué medida la formación virtual incrementa la capacidad del alumno de integrarse en el mercado laboral o de mejorar la posición existente; (c) **Facilidad de asimilación**, o capacidad de la acción formativa virtual para estimular al usuario con el fin de entender los contenidos y favorecer el aprendizaje; y (d) **Accesibilidad**, factor que trata de cuantificar en qué medida la formación virtual puede ser comprensible, utilizable y practicable con eficiencia y eficacia por cualquier persona.

En el estándar, los factores de satisfacción se presentan en una graduación de 5 niveles de calidad. La escala va desde el nivel 1 “INICIAL” hasta el nivel 5 “EXCELENTE”, con objeto de que los clientes y usuarios posean mayor información sobre la oferta formativa y pueda ser comparada. Para alcanzar un nivel se deben cumplir todos los requisitos especificados en él y además los de los niveles anteriores. Los clientes pueden utilizar esta norma para comparar la oferta formativa con los niveles de calidad sobre el grado de empleabilidad que le aportará la acción formativa, el grado de facilidad de asimilación y el grado de accesibilidad; además de otra información general de utilidad. De esta forma, el cliente obtendrá una valoración global del nivel de satisfacción que le puede proporcionar la oferta formativa y, por tanto, seleccionar la que más se adecúa a sus necesidades y expectativas.

### 3 Conclusiones

La norma UNE 66181 pretende ser una guía para identificar las características de las acciones formativas virtuales, de forma que los compradores de formación virtual puedan seleccionar los productos que mejor se adapten a sus necesidades y expectativas, y para que los suministradores puedan mejorar su oferta y con ello la satisfacción de sus clientes o alumnos. A partir de los debates llevados a cabo en los eventos en los que se ha presentado la norma, de las opiniones recogidas durante el periodo de información pública y de los resultados del proceso de validación, se puede deducir que la norma, de voluntario seguimiento, será ampliamente utilizada por los agentes participantes en el mercado de de la formación virtual; lo cual, si efectivamente así ocurre, aumentará la transparencia y la confianza en la calidad de la formación virtual.

Concluido en su redacción actual el 30 de diciembre de 2008

Hilera, J.R. (2008). UNE 66181:2008, el primer estándar sobre calidad de la formación virtual. Revista de Educación a Distancia, Número monográfico VII.  
<http://www.um.es/ead/red/M7/hilera.pdf>

#### REFERENCIAS INCLUIDAS EN EL ARTÍCULO:

- AENOR (2008). UNE 66181:2008, Gestión de la calidad. Calidad de la Formación Virtual. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación.
- ISO (2000). ISO 9001:2000, Quality management systems -- Requirements. Ginebra: International Standard Organization.
- ISO (2005). ISO/IEC 19796-1:2005, Information technology -- Learning, education and training -- Quality management, assurance and metrics -- Part 1: General approach. Ginebra: International Standard Organization.
- ISO (2008a). ISO/IEC 19778:2008, Information technology -- Learning, education and training -- Collaborative technology. Ginebra: International Standard Organization.
- ISO (2008b). ISO/IEC 2382-36:2008, Information technology -- Vocabulary -- Part 36: Learning, education and training. Ginebra: International Standard Organization.
- Rivera, E., Orbea, T. (2008). Cómo seleccionar la formación .com. UNE: boletín mensual de AENOR, 228, 14-19.

## Referencias

1. ISO/IEC 19796-1:2005, Information technology -- Learning, education and training -- Quality management, assurance and metrics -- Part 1: General approach. International Standard Organization, Geneva, Switzerland (2005).
2. ISO/IEC 19778:2008, Information technology -- Learning, education and training -- Collaborative technology. International Standard Organization, Geneva, Switzerland (2008).
3. ISO/IEC 2382-36:2008, Information technology -- Vocabulary -- Part 36: Learning, education and training. International Standard Organization, Geneva, Switzerland (2008).
4. UNE 66181:2008, Gestión de la calidad. Calidad de la Formación Virtual. AENOR: Spanish Association for Standardization and Certification, Madrid, Spain (2008).
5. Rivera, E., Orbea, T. "Cómo seleccionar la formación .com", UNE: boletín mensual de AENOR, no. 228, pp. 14-19, 2008.
6. ISO 9001:2000, Quality management systems -- Requirements. International Standard Organization, Geneva, Switzerland (2000).