

Calidad del elearning

Alfredo Huguett Albino
Asesor elearning
ahuguett@gmail.com

Resumen

Estamos enfrentados a iniciar o continuar procesos de enseñanza a través de Internet, desde la perspectiva de una universidad eminentemente presencial; todo esto en la medida que se adoptan más tecnologías para los procesos administrativos, así como los de enseñanza y aprendizaje.

Otras universidades, enseñan exclusivamente en línea, diseñando y adaptando modelos educativos, comunicativos y tecnológicos que favorezcan la disminución de la presencialidad.

Ganar aceptación y validez en esta metodología, implica serios compromisos generados desde la esfera organizacional, de tal manera que se puedan determinar las condiciones de calidad a procesos, productos, servicios y competencias para el aprendizaje, la educación y formación apoyadas por el uso de tecnologías de información y comunicación.

El nuevo estándar de calidad para el aprendizaje, la educación y el entrenamiento ISO/IEC 19796-1 (2005), tiene como propósito ayudar a las organizaciones educativas a mejorar la calidad de sus procesos educativos, partiendo de un modelo de referencia que se adapte a las necesidades y requerimientos organizacionales.

Palabras clave:

ISO/IEC 19796-1 (2005), Estándar de calidad, Modelo de Referencia, Armonización, elearning

Introducción

La calidad enfocada a la oferta de estudios en línea es una temática que empieza a tomar relevancia en nuestro contexto, debido a la insistente necesidad de garantizar que los diferentes aspectos inherentes a esta formación, como el caso administrativo y por su puesto el de docencia, junto al transcurrir del estudiante y la comunidad en ese espacio cibernético, este acorde como una alternativa formal, asociada a procesos de calidad que se reflejen hacia los diferentes escenarios donde se plantea esta formación.

Iniciar un modelo de calidad en estos nuevos escenarios debe estar relacionado a decisiones emanadas desde lo organizacional, de tal manera que se interpreten y apliquen en cada una de las capas que confluyen en el esquema de la formación virtual: el modelo pedagógico, comunicativo y de producción y el de tecnologías; que armonizados entre sí, sirven de base para las diferentes interacciones entre los protagonistas de este tipo de enseñanza.

Las diferentes acciones encaminadas para relacionar cada uno de estos modelos, integrándolos desde la concepción pedagógica darán las pautas para sintonizar al recurso humano desde el concepto de calidad adoptado por la institución como directriz para garantizar procesos, productos y servicios.

El nuevo contexto

El nuevo edificio¹ (Figura.1), que a menudo se encuentra dentro de la nueva oferta de estudios en instituciones educativas está cimentado a partir del modelo pedagógico, comunicativo y de producción, para que desde lo organizacional se planteen las diferentes acciones educativas, académicas y administrativas, vertidas en un plano de tecnología- Modelo tecnológico -, donde se diseña toda la interfaz que haga posible la interactividad e interacción de los usuarios de esta formación.

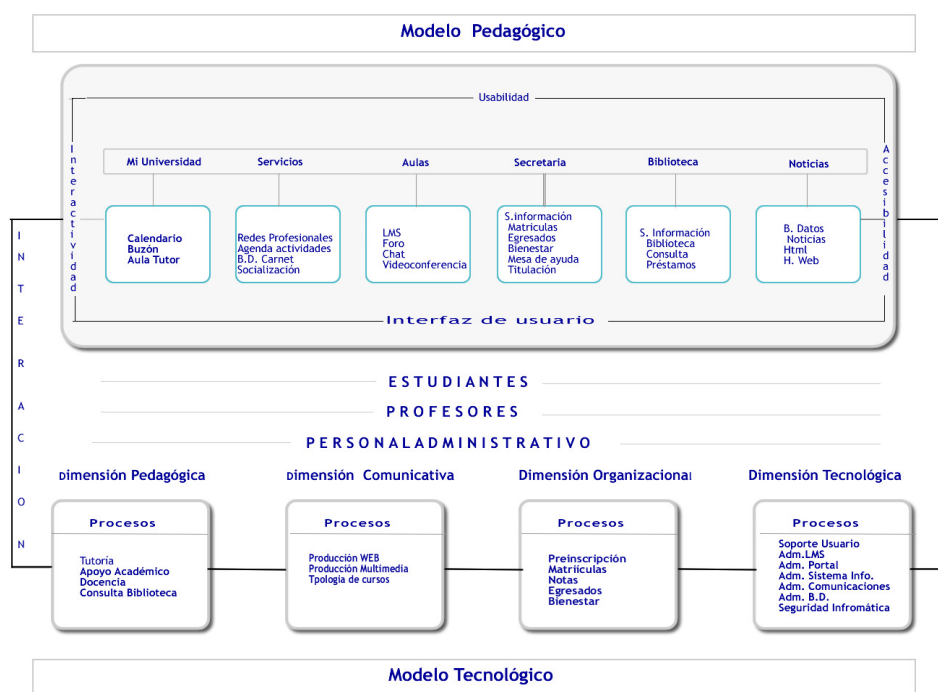


Figura 1. El nuevo contexto

El modelo pedagógico es entonces el eje de toda la arquitectura virtual que busca soluciones pertinentes a estos grandes retos de la sociedad actual y que estén en sintonía con las políticas del Ministerio de Educación Nacional.

El modelo comunicativo busca gestionar y canalizar los diferentes espacios de flujo de información y comunicación a que hubiese lugar dentro de la institución educativa.

El modelo de producción, también fundamentado en los lineamientos del Modelo Educativo debe basarse en la producción comunicativa de medios, recursos y materiales didácticos que combinen los diferentes lenguajes con el

¹ Edificio: Metáfora que hace alusión a los estudios llevados en línea

fin de activar los sentidos del estudiante y aprovechar sus diferentes estilos de aprendizaje.

Finalmente, el modelo tecnológico, entre otras permite la interacción como condición fundamental para que exista comunicación; interactividad como la capacidad de control que tiene el usuario con el sistema, o sobre el tipo de contenidos y su secuenciación; a través de una interfaz usable y accesible como recurso del sistema con la que el usuario está en contacto directo.

En este sentido, el nuevo escenario toma forma en el campus virtual, como el entorno administrativo, de enseñanza, aprendizaje e investigación creado por la convergencia de las poderosas nuevas tecnologías de la instrucción y la comunicación Van Dusen ²(1997)

² *The Virtual Campus: Technology and Reform in Higher Education*. ASHE-ERIC Higher Education Report 25, No. 5. Washington, DC: The George Washington University, Graduate School of Education and Human Development.

Importancia del concepto de calidad

La calidad se ha convertido en uno de los aspectos de más trascendencia en el campo educativo y en especial para el caso del elearning.

Adicionalmente, se observa una gran variedad de enfoques (como gestión de calidad, aseguramiento de la calidad, benchmarking, la acreditación de instituciones, etc.), que se han desarrollado e implementado en educación superior, elearning, industrias y otros sectores de la economía.

Siguiendo esta misma línea, hay innumerables definiciones sobre el concepto calidad que pueden dificultar o causar confusión a la hora de decidir sobre el enfoque adecuado a seguir.

Según Harvey y Gray (2000), en educación podemos identificar 5 concepciones del término calidad. (Tabla 1)

Concepciones de calidad	Características de cada concepción
Calidad como fenómeno excepcional.	Pueden distinguirse tres variantes: <ul style="list-style-type: none">- Calidad como excelencia. Ésta viene definida por los insumos y los resultados. Por ejemplo sería una Universidad capaz de atraer a profesores Premios Nóbel y a los mejores estudiantes, con los mejores recursos y por consiguiente producirá los mejores graduados. Frecuentemente se confunde con reputación.- Idea tradicional o clásica. Implica distinción, elitismo, clase social alta, exclusividad,...- La calidad como satisfacción de un conjunto de requisitos. Los productos deben superar el llamado "control de calidad" y supone establecer unos estándares con relación a los cuáles se mide la calidad.
Calidad como perfección o coherencia	Calidad equivalente a cero deficiencias, evitar los defectos y procurar la perfección en los procesos. Se vincula a la concepción de cultura de calidad en el sentido que todos los miembros de la organización comparten y se responsabilizan de la calidad.
Calidad como ajuste a un propósito.	Se concibe como la adecuación de los procesos para conseguir los objetivos, resultados o productos propuestos. Se trata de una definición funcional: existe calidad si el producto se ajusta a aquello por lo que fue realizado.
Calidad como relación valor-coste.	Este concepto se sostiene sobre la idea de eficiencia económica o "accountability".
Calidad como transformación (cambio cualitativo).	En educación es especialmente válido porque la tarea educativa implica transformar el sujeto-educando independientemente de si consigue un resultado concreto o no, lo importante es conseguir esa mejora, esa transformación.

Tabla 1: Concepciones de calidad según Harvey y Green (1993). Adaptación realizada por de la Orden y otros (1997)

El concepto de calidad debe ser el producto de un proceso transparente, consensuado y participativo de negociación de cada uno de los participantes de la organización, en relación a los objetivos, necesidades y alcance del proyecto educativo.

Siguiendo a Pavlowky (2007), encontrar un concepto de calidad que tenga un horizonte comprensible para cada uno de los miembros de la institución, debe contar con rasgos que la caractericen y la amplíen, como:

- ✓ Contexto y alcance: Contexto definido para el enfoque y determinación de los procesos que serán cubiertos (Cursos en línea, apoyo a la presencialidad, diseño, desarrollo, realización)
- ✓ Objetivos: ¿Cuáles son los objetivos de calidad que se pueden lograr mediante un enfoque? (Por ejemplo la reducción de costos, la regularidad del proceso, la satisfacción del alumno y la fiabilidad del producto.)
- ✓ Enfoque: ¿Se centra el enfoque de calidad en
 - los procesos organizacionales,
 - los productos / servicios, o
 - las competencias?
- ✓ Perspectiva: ¿Para cuales de las partes interesadas y bajo que perspectiva se ha diseñado el enfoque de calidad? (Desarrolladores, administradores, estudiantes)
- ✓ Metodología: ¿Qué métodos e instrumentos se utilizan? (Benchmarking, el catálogo de criterios, directrices, suministro de información)
- ✓ Métrica: indicadores y criterios aplicados para medir el logro. (Algunos ejemplos son la tasa de deserción escolar, el retorno de la inversión, satisfacción del estudiante.)

Enfoques de Calidad

En principio, tres direcciones generales pueden ser identificadas acerca de los enfoques de calidad que están siendo utilizados para el aprendizaje, la educación y la formación:

Enfoques genéricos, específicos y relacionados. (Tabla 2)

Tipo de Standard	Propósito	Ejemplos
Enfoques genéricos	Gestión de calidad, o aseguramiento de calidad, independiente del dominio de uso	<i>ISO 9000:2000 (International Organization for Standardization, 2000)</i> <i>EFQM (European Foundation for Quality Management, 2003)</i>
Enfoques específicos	Gestión de calidad, o aseguramiento de calidad para el campo de aprendizaje, la educación, y formación	<i>BLA Quality Mark (British Learning Association, 2005)</i> <i>QAA Framework (Consortium for Excellence in Higher Education, 2001)</i> <i>Quality on the Line Benchmarks (Institute for Higher Education Policy, 2000)</i> <i>ASTD Quality Criteria, American Society for Training & Development (2001)</i>
Enfoques relacionados	Administrar o asegurar los aspectos específicos de la calidad. Por ejemplo, estándares de tecnología para asegurar la interoperabilidad como un objetivo de aplicabilidad específica.	<i>Learning Object Metadata IEEE Learning Technology Standards Committee (2002)</i> <i>Data Quality (Pipino et al., 2002; Pierce, 2004)</i>

Tabla 2. Tipo de enfoques

Enfoques genéricos tales como ISO 9000 (International Organization for Standardization, 2000) o EFQM³ (2003) son ampliamente utilizados y aceptados en el campo de la gestión de la calidad. Sin embargo, el esfuerzo de adaptar estos enfoques en el campo educativo y en general a las labores de docencia y enseñanza, es muy alta.

En general, todos los enfoques de calidad - planteamientos genéricos, específicos y relacionados - pueden ser útiles para las organizaciones educativas; sin embargo, existen varios puntos débiles:

³ EFQM: (European Foundation for Quality Model) es una organización que se ha dedicado a "tangibilizar" los principios de la calidad total para que sean aplicables a las organizaciones.

En primer lugar, la mayoría de las normas y criterios no son comparables, sólo los usuarios expertos son informados sobre el alcance y la aplicabilidad de un determinado contexto.

En segundo lugar, los esfuerzos de adaptación de los estándares genéricos son, en muchos casos demasiado altos. Además, los estándares específicos no suelen ser muy utilizados y poco conocidos en la comunidad. Por lo tanto, el objetivo de transparencia no puede ser alcanzado por estas normas y enfoques.

Surge entonces preguntas: ¿cómo armonizar los enfoques de calidad existentes y que hacen parte de los procesos de calidad de organizaciones educativas?

¿Cómo podemos desarrollar un enfoque armonizado de la calidad que tenga en cuenta las diversas prácticas existentes? Por lo tanto se hace necesario, aportar un enfoque de calidad específicamente para las organizaciones educativas.

Para nuestro caso, la armonización significa proporcionar un marco común para que sean transparentes y *comparables* los enfoques de calidad. La armonización no solo debe ser la unificación de criterios sino la creación de una descripción y entendimiento de conceptos, manteniendo su flexibilidad.

El estándar de calidad para la enseñanza, educación y entrenamiento

El nuevo estándar ISO / IEC 19796-1 (2005), ayuda a las instituciones educativas proporcionando un marco de referencia para la descripción de los enfoques de calidad (RFDQ reference framework for the description of quality approaches) (ISO / IEC, 2005). Este marco de referencia representa la interrelación sobre qué aspectos se deben cubrir y las soluciones de estos aspectos. (Figura 2)

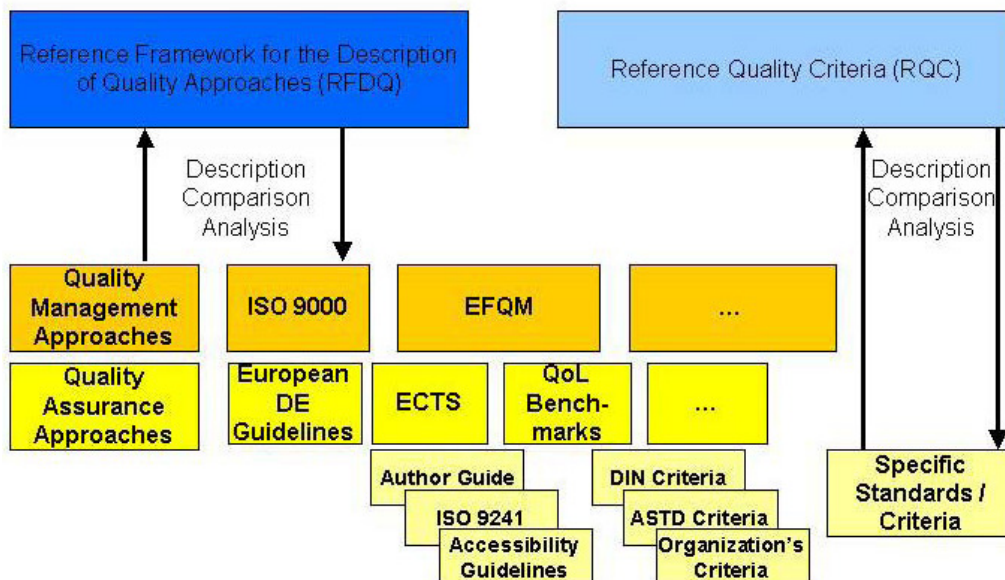


Figura 2. Niveles de enfoques de calidad

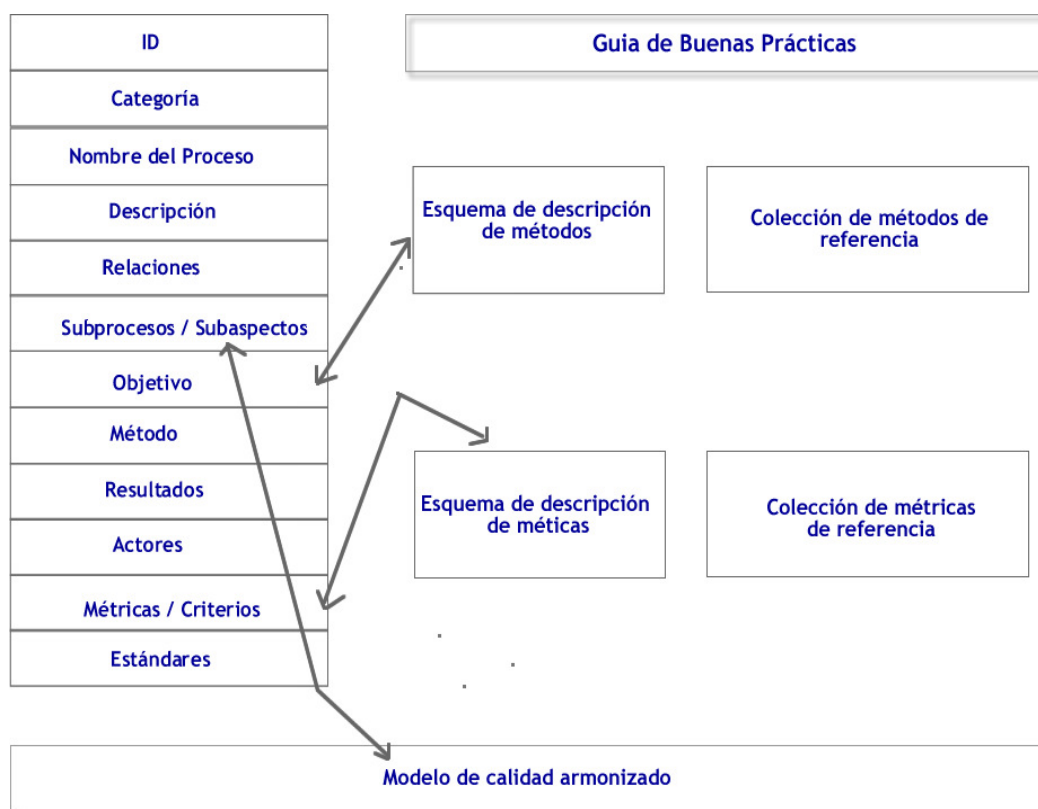
Así, el RFDQ podría aplicarse como plan de trabajo para diseñar en forma consecutiva y poner en práctica una adecuada solución. La norma es un instrumento para desarrollar la calidad en el campo del e-learning.

Se compone de tres partes:

- ✓ una descripción del esquema de los enfoques de calidad
- ✓ un modelo de proceso como una clasificación de referencia
- ✓ criterios de referencia para la evaluación

El RFDQ respalda el desarrollo de perfiles de calidad para las organizaciones (tales como los objetivos, los métodos, las relaciones, y las personas involucradas). Perfiles de calidad significa que la norma genérica se adapta a las necesidades y requerimientos de una organización. No proporciona exigencia o norma específica.

La **descripción del modelo** (figura 3), no es más que un esquema para describir los enfoques de calidad (por ejemplo, directrices, guías de diseño, o los requisitos). En él se documenta todos los conceptos de calidad de una manera transparente. Se basa en la CEN / ISSS 14644 ⁴(CEN / ISSS, 2003), que ofrece un esquema de análisis de los enfoques de calidad. Cada proceso puede ser descrito por este esquema:



Descripción del modelo ISO IEC 19796-1
Enfoque de calidad

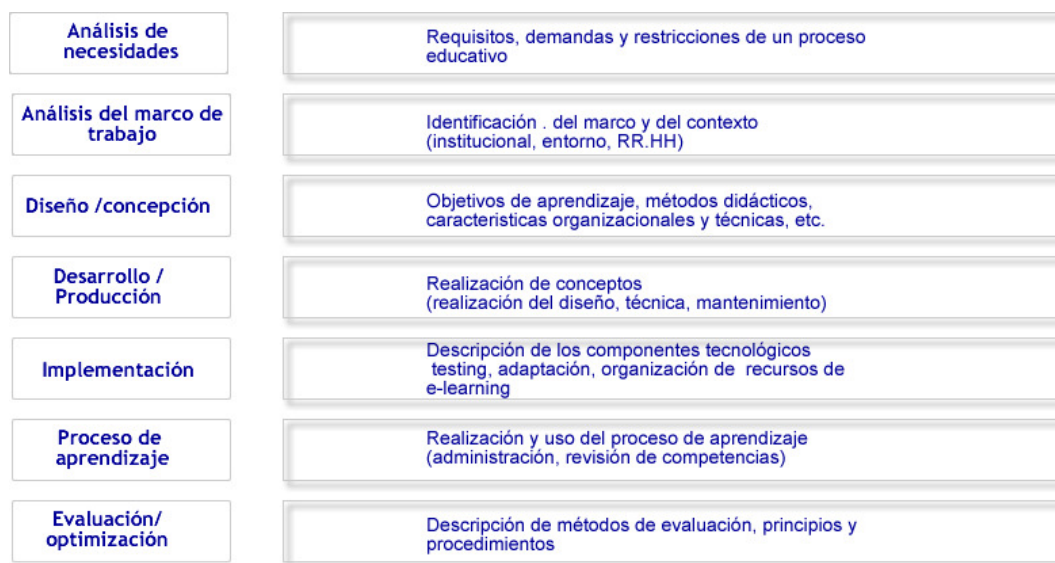
Figura 3. Descripción del modelo

⁴ Comité Europeo de Normalización

El modelo de descripción sirve sólo como base de información para proporcionar un sistema armonizado para describir los enfoques de calidad.

El **modelo de procesos** (figura 4), es una guía para los diferentes procesos y para el desarrollo de escenarios de aprendizaje. El modelo de proceso incluye los procesos pertinentes dentro del ciclo de vida de los sistemas de información y tecnología de la comunicación para el aprendizaje, la educación y la formación.

El modelo de proceso se divide en siete partes. Los Sub-procesos también están incluidos como referencia a una clasificación de los procesos.



Modelo del proceso ISO/IEC 19796-1

Figura 4. Modelo de proceso

La salida para esta fase se aprecia en la tabla 3, en donde se describe el proceso, con sus objetivos de calidad, los responsables, resultados, las métricas e indicadores y los estándares genéricos o específicos; de tal manera que sirvan a la organización como documento explícito, comprensible y repetible para alcanzar la calidad

ID	Categoría	Proceso	Descripción	Relación
AN		Análisis de necesidades	Identificación y descripción de requerimientos y limitaciones del proyecto educativo	

Subprocesos	AN 1 Iniciación AN 2 Identificación de actores AN 3 Definición de objetivos AN 4 Análisis de la demanda
Objetivo	Describir las necesidades y requerimientos del proyecto educativo
Método	Implementación de la definición de calidad

Resultado	Documento de metas, objetivos, necesidades y requerimientos del proyecto
Actores	Director del proyecto, especialistas, estudiantes, patrocinadores
Métricas	Indicadores
Estándares	ISO 9000:2000

Tabla 3. Ejemplo descripción de un proceso.

Finalmente, la descripción del modelo y el modelo de proceso de la ISO / IEC 19796-1 contiene una *lista de criterios* de referencia para la evaluación de la calidad de los productos de aprendizaje. Incluye criterios relacionados con la seguridad de los datos y (especialmente marcado) criterios relacionados con las leyes nacionales en materia de educación a distancia.

En general, estándar de calidad ISO / IEC 19796-1 proporciona un enfoque armonizado para administrar, asegurar, o evaluar la calidad. Además, la variedad de normas existentes, las normas cuasi-, y las normas relacionadas pueden ser modelados utilizando la norma ISO / IEC 19796-1. Por lo tanto, el objetivo de armonizar los enfoques existentes se cumple.

Sin embargo, la armonización se ha hecho en un nivel abstracto, sin recomendaciones o directrices para la gestión de calidad determinado. Estas pautas tienen que ser desarrollados por los propios usuarios. En consecuencia, el estándar ISO / IEC 19796-1 es un modelo básico o plan de trabajo para las organizaciones educativas y se tiene que adaptar a contexto específico de cada organización. Para ello, el *modelo de adaptación* de la calidad se ha desarrollado.

Modelo de Adaptación de calidad

El marco de referencia necesita ser adaptado a los requerimientos de la organización, Figura 5. La adaptación en este contexto significa que el modelo de referencia puede servir únicamente como una guía de los aspectos a ser considerados.

El proceso para adaptar el modelo se puede describir en los siguientes pasos.

- ✓ Características del contexto.
Cubre todas las actividades de preparación para el proceso de adaptación.
- ✓ Adaptación del modelo.
Contiene las actividades para implementar el modelo de referencia basada en las necesidades y requerimientos de la organización.
- ✓ Implementación y adopción del modelo.
Implica la utilización y amplio uso del sistema de calidad.

- ✓ Evaluación y optimización. El sistema de calidad debe ser continuamente mejorado.



Figura 5. Modelo de adaptación

Finalmente, implementar un sistema de Calidad en una organización educativa, requiere de una cultura de calidad en la institución que avance desde el contexto institucional, hasta etapas para la adaptación, implementación y evaluación continua, comparando contra los patrones y métricas adoptadas por la institución con el objeto de corroborar y optimizar las diferentes acciones a las que tiene que dar respuesta el modelo, junto a los aspectos y procesos salidos de la globalidad institucional.

Referencias

Adell, J. "Tendencias en educación en la sociedad, de las tecnologías de la información", en EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, ISSN 1135-9250, noviembre, número 7. 1997

Berlanga Flores, A." Introducción a los Estándares y Especificaciones para Ambientes *e-learning*" 2006

Campo Montalvo, E., Valencia Gómez, D. y Ceballos Sierra, F.J. (2009). Estándares de *e-learning*. Adopción y enfoque de calidad en las instituciones universitarias. En N. Valeiras Esteban, E. Campo Montalvo y E.A. Espinoza Montenegro (Edits.), *La educación en Ciencias e Ingeniería. Calidad, innovación pedagógica y cultura digital* (págs. 148-162). Alcalá de Henares, España: Universidad de Alcalá. Recuperado el 1 de 07 de 2011, de: <http://www.redusoi.org/docs/ValeirasCampoEspinozaCC.pdf>.

CEN/ISSS (2006a). *CEN CWA 15533. A model for the classification of quality approaches in eLearning*. Brussels, Belgium.

Díaz-Antón, G (2006), "Estándares y especificaciones: estudio preliminar sobre su adopción en el desarrollo de cursos en línea en la USB"

Ehlers, U. y Pawlowski, J.M. (2006) *Quality in European e-learning: An introduction*. Handbook on Quality and Standardization in E-learning. Springer

Fernández Manjón, B., Moreno Ger, P., Sierra Rodríguez, J. y Martínez Ortiz, I. (2008). *Uso de estándares aplicados a TICs en educación*. Madrid: CNICE-MEC.

ISO/IEC 19796-1:2005 (2005). *Information Technology - Learning, Education, and Training — Quality Management, Assurance and Metrics — Part 1: General Approach*. Geneva: International Organisation for Standardization (ISO).

ISO/IEC 19796-3:2009 (2009). *Information Technology - Learning, Education, and Training — Quality Management, Assurance and Metrics — Part 3: Reference Methods and Metrics*. Geneva: International Organisation for Standardization (ISO).

Pawlowski, J. (2007). The Quality Adaptation Model: Adaptation and Adoption of the Quality Standard ISO/IEC 19796-1 for Learning, Education, and Training. *Educational Technology and Society*, 10 (2), 3 - 16.

Valeiras (2009) "Estándares de *e-learning*. Adopción y enfoque de calidad en las instituciones universitarias" Universidad de Alcalá.

Unigarro (2004) "Educación virtual: Encuentro formativo en el ciberespacio" Editorial UNAB.