

International perspective on policies and quality standards for e-learning

[Ariel Adolfo Rodríguez Hernandez](#)

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

ariel.rodriguez@uptc.edu.ar

Resumen

El e-learning hoy por hoy ha tomado relevancia a nivel de la educación universitaria e incluso en la capacitación empresarial, se ve como la oferta de programas y cursos en línea cada vez es más alta e incluso a menor costo, pero ante estas circunstancias se hace necesario identificar y establecer tanto a nivel de entes de control de la educación como para las mismas instituciones políticas y estándares de calidad para el e-learning.

Estas políticas y estándares deben estructurarse desde la concepción misma del curso en sí, hasta su oferta y desarrollo. En este trabajo se pretende orientar y presentar el contexto internacional en relación con la estandarización y definición de políticas de calidad del e-learning, para que este trabajo sirva como instrumento en las organizaciones para definir sus modelos de diseño y desarrollo de programas en línea con calidad y ajustados a estándares.

Se presenta una síntesis de los organismos de estandarización en temas relacionados con el e-learning, así como los estándares que actualmente existen.

Es importante reconocer que estos estándares se han definido desde dos ejes, el primero en lo que tiene que ver con los sistemas de información que soportan el desarrollo del e-learning, como son los Sistemas de Gestión de Contenidos (CMS) Content Management System, los Sistemas de Gestión del Aprendizaje (LMS) Learning Management System y los Sistemas Integrados de Gestión de Contenidos y Aprendizaje (LCMS). Learning and Content Management System.

Estos estándares que se han definido para los sistemas de soporte y gestión del e-learning se enfocan en garantizar características como: la funcionalidad, la integración, la interoperabilidad, navegabilidad y compatibilidad entre las diferentes tecnologías disponibles.

La otra área de desarrollo de estándares tiene que ver con los recursos que se desarrollan para el e-learning (objetos digitales de aprendizaje, cursos en línea).

Palabras clave: calidad del e-learning, políticas de e-learning, estándares de e-learning.

Abstract;

E-learning today has taken an important level in university education and even in corporate training. It looks like that the supply of programs and online courses is becoming higher and even lower in cost, but under these circumstances, it is necessary to identify and establish both level control entities as well as the same

political institutions and quality standards for e-learning. These policies and standards should be constructed from the very conception of the course itself, to its offer and development. This paper aims to guide and present international context in relation to standardization and definition of e-learning quality policies, so that this paper will serve as a tool for organizations to define their models of design and development programs in line with quality and adjusted to standards. A synthesis of standardization bodies on issues related to e-learning is presented as well as the standards that exist today. It is important to recognize that these standards are defined from two axes. The first thing that has to do with the information systems that support the development of e-learning, such as Content Management Systems (CMS), the Learning Management Systems (LMS), and the Learning Content Management Systems (LCMS). These standards that have been defined for management and support of e-learning systems focused on ensuring the characteristics, such as functionality, integration, interoperability, navigability, and compatibility between the different technologies available. The other area of standards development has to do with the resources that are developed for e-learning (digital learning objects and online courses).

Keywords; quality of e-learning, e-learning policies, standards for e-learning

1. INTRODUCCIÓN

Mucho se dice y se hace en relación con el e-learning, pero en términos de calidad de se hace necesario definir, identificar e implementar estándares y políticas de calidad para su desarrollo. En este sentido se ha realizado una revisión exhaustiva y se han identificado tanto las organizaciones que están estandarizando y definiendo políticas de calidad, como los estándares que ya hay definidos.

Cuando se hace referencia un estándar en e-learning, se entiende como un conjunto de reglas en común para las organizaciones dedicadas a ofrecer servicios de educación en línea. Estas reglas especifican la manera como los productores y desarrolladores pueden construir cursos en línea funcionales dentro de los sistemas de gestión de aprendizaje existentes, sobre las cuales pueden salir al mercado.

Estas reglas proveen modelos comunes de información para cursos elearning y sistemas de gestión de aprendizaje; y permiten a los sistemas y a los cursos compartir datos o "hablar" con otros. De igual forma permiten incorporar contenidos de distintos proveedores en un solo programa de estudios.

Dentro de estas reglas se define el modelo de empaquetamiento estándar para los contenidos. Los contenidos pueden ser empaquetados como "objetos de aprendizaje" (Learning Objects LO), estos modelos permiten que los desarrolladores creen contenidos que puedan ser fácilmente reutilizados e integrados en distintos cursos y en diferentes sistemas de gestión de aprendizaje (LMS). (Barker, 2007).

Los estándares permiten crear tecnologías de apoyo al aprendizaje más robustas, y “personalizar” el aprendizaje basándose en las necesidades individuales del estudiante.

1. Organismos o Agencias de Estandarización para e-learning

Revisado el panorama internacional, se han identificado algunas agencias y organizaciones que vienen trabajando en temas de estándares relacionados con el elearning, (Mateo y Sagra, 2007). las de mayor relevancia a continuación se presentan:

- **IMS Global learning consortium** (Instructional Management System Project). Su enfoque ha sido los temas de interoperabilidad y las especificaciones abiertas para metadatos, empaquetamiento, diseño de actividades educativas y distribución de cursos.
 - IMS Content Packaging
 - IMS Question & Test Interoperability Specification
- **AICC** (Aviation Industry CBT (Computer Based Training Committee). Su tema es la Interoperabilidad, la eficiencia y la mantenibilidad de los recursos educativos digitales.
- **ADL (Advanced Distributed Learning)**, Ha trabajado el tema de accesibilidad, adaptabilidad y distribución [3]. Siendo su principal aporte:
- **Estandar SCORM (Shareable Content Object Reference Model)**, Estandarizar modelos de agregación, secuenciación, navegabilidad y entorno de ejecución de los objetos de aprendizaje o contenidos para el elearning, reutilización, transportabilidad,
- **ARIADNE** (Alliance of Remote Instruction Authoring and Distribution Networks for Europe) [4]. Enfocado al tema de reutilization y colaboración.
- **IEEE (Institute of Electric and Electronic Engineers)** Learning Technology Standards Committee. LTSC. Se creó el Comité de estandarización de las tecnologías aplicadas al aprendizaje. Y su enfoque es analizar y estandarizar temas sobre aprendizaje apoyado en TIC. Logrando el estándar LOM.

- LOM- learning object metadata – standard IEEE-1484-12-1-2002.
Estandar oficial

- **DCMI (Dublin Core Metadata Initiative).** Su enfoque ha sido definir estándares de metadatos para localización y catalogación de recursos. Y han definido el estándar:
 - Dublin Core Metadata Element Set (DCMES)
- **ISO (International Organization for Standardization).** Esta organización internacional de estandarización, en colaboración con las demás agencias y organizaciones antes descritas nos ofrece un conjunto de estándares para temas de educación en línea, de manera especial hay que revisar el estándar ISO/IEC 19796-1. Estándar de calidad para el aprendizaje, la educación y el entrenamiento

En la tabla No. 1. Se presenta el panorama de la ISO en relación con estándares definidos y relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación incorporadas a la educación, los cuales estructuran muy bien el panorama de estándares para calidad del e-learning,

Tabla No. 1. Panorama Estándares ISO para el e-learning

ISO/IEC Standard	Título	Estado	Descripción
ISO/IEC 25010	Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- System and software quality models. replace la ISO/IEC 9126.	Publicado (2011)	Evaluación de la calidad del software
ISO/IEC 2382-36	Information technology – Vocabulary – Part 36: Learning, education and training	Publicado (2008)	Presenta los términos y definiciones de los conceptos pertinentes para aprendizaje, educación y formación.
ISO/IEC 19778-1	Information technology – Learning, education and training – Collaborative technology – Collaborative workplace – Part 1: Collaborative workplace data model	Publicado (2008)	Especifica un enfoque para la definición de modelos de datos
ISO/IEC 19778-2	Information technology – Learning, education and training – Collaborative technology – Collaborative workplace –	Publicado (2008)	Especifica el modelo de datos de un entorno de colaboración

ISO/IEC Standard	Título	Estado	Descripción
	Part 2: Collaborative environment data model		
ISO/IEC 19778-3	Information technology – Learning, education and training – Collaborative technology – Collaborative workplace – Part 3: Collaborative group data model	Publicado (2008)	Especifica el modelo de datos de colaboración grupal
ISO/IEC 19780	Information technology – Learning, education and training – Collaborative technology – Collaborative learning communication – Part 1: Text-based communication	Publicado (2008)	Especifica el modelo de datos de expresiones basadas en texto
ISO/IEC 29187-1	Information technology – Identification of privacy protection requirements pertaining to learning, education and training (LET) – Part 1: Framework and reference model	Publicado (2013)	Identifica y amplía los once principios internacionales relacionadas con los requisitos de protección de la privacidad por los estados miembros internacionales, regionales y de la ONU
ISO/IEC 19788-1	Information technology – Learning, education and training – Metadata for learning resources – Part 1: Framework	Publicado (2011)	Proporciona elementos de datos para la descripción de recursos de aprendizaje y los recursos directamente relacionados con los recursos de aprendizaje
ISO/IEC 19788-2	Information technology – Learning, education and training – Metadata for learning resources – Part 2: Dublin Core elements	Publicado (2011)	Proporciona un elemento de datos de nivel de base fijado para la descripción de recursos de aprendizaje
ISO/IEC 19788-5	Information technology – Learning, education and training – Metadata for learning resources – Part 5: Educational elements	Publicado (2012)	Especifica los aspectos educativos de los recursos de aprendizaje a través de una variedad de entornos educativos, culturales y lingüísticas
ISO/IEC TR 29163-1	ISO/IEC TR 29163 series Information technology – Sharable Content Object Reference Model (SCORM®) – Part 1: Overview Version 1.1	Publicado (2009)	Proporciona una visión general de la Referencia de Contenido Compartido modelo de objetos. (SCORM®) 2004 3rd Edition documentation suite, the SCORM® 2004 3rd Edition Conformance Test Suite and SCORM® 2004 3rd Edition Sample Run-Time Environment
ISO/IEC 19796-1	Information technology – Learning, education and training – Quality management, assurance and metrics – Part 1: General approach	Publicado (2005)	Actúa como un marco para describir, comparar, analizar y poner en práctica la gestión de la calidad y aseguramiento de la calidad enfoques
ISO/IEC 19796-3	Information technology – Learning, education and training – Quality management, assurance and metrics –	Publicado (2009)	Proporciona una descripción armonizada de los métodos y las métricas necesarias para implementar sistemas de

ISO/IEC Standard	Título	Estado	Descripción
	Part 3: Reference methods and metrics		aseguramiento de la calidad de gestión de la calidad y ampliando el marco de referencia de la norma of ISO/IEC 19796-1:2005
ISO/IEC 24725-1	IT/LET supportive technology and specification integration – Part 1: Framework	Publicado (2011)	Proporciona un marco y objetivo para ayudar en la elaboración de perfiles y la plataforma y paquetes multimedia para IT/LET
ISO/IEC 24751-1 free	Information technology – Individualized adaptability and accessibility in e-learning, education and training – Part 1: Framework and reference model	Publicado (2008)	Proporciona un marco común para describir y especificar las necesidades y preferencias del alumno, así como la descripción correspondiente de los recursos digitales de aprendizaje

2. POLÍTICAS PARA LOS PROCESOS DE FORMACIÓN EN ELEARNING

A nivel global se han identificado algunas organizaciones que teniendo presente la parte técnica, están trabajando y definiendo un marco de referencia para establecer políticas de calidad de los procesos de formación que se desarrollan soportando en el elearning. Algunas son:

- **EFQUEL**, European Foundation for Quality in e-Learning
- **CALED** Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia.
- **AENOR**, Asociación Española de Normalización y Certificación, la cual en el año 2008 generó la norma UNE 66181 de Gestión de la calidad de la Formación Virtual. Un documento que aborda el tema de calidad desde el ámbito de la gestión del proceso educativo y no desde el ámbito tecnológico.

Para ello necesitamos apoyarnos en varios autores plantean concepciones del término calidad en la educación veámoslas en tabla No. 2.

Tabla No. 2. Concepciones de calidad en la educación.

Concepciones de calidad	Características de cada concepción
Calidad como fenómeno excepcional.	<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 Nobel y a los mejores estudiantes, con los mejores recursos y por consiguiente producirá los mejores graduados. Frecuentemente se confunde con reputación.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ajuste a un propósito.	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.

Y cada institución o cada país deben tener definido con claridad el concepto de calidad de la educación. Está abierta la discusión y como es compleja, espero que socialicemos este tema.

El enfoque en cuanto a calidad de este trabajo se centra en identificar algunos criterios que nos permitan evaluar la calidad de la educación y en ese aspecto quiero citar un trabajo muy interesante de la profesora Carmen Velásquez, quien realiza una síntesis bibliográfica sobre ejes o ámbitos y sus criterios e indicadores muy claros de calidad, que me voy a permitir integrar en la tabla no. 3.

Tabla No. 3. Ejes y sus criterios e indicadores de calidad en la educación

Fuente: (Velásquez, 2012).

EJE	CRITERIOS	INDICADORES
Organización y Gestión (Cortadelas, 2005:61). (Villaruel, y Camperos, 2008).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientación clara hacia los clientes ▪ Mejora continua ▪ Liderazgo ▪ Organización por procesos ▪ Eficiencia en la información ▪ Eficiencia en la comunicación ▪ Comparación ▪ Trabajo en equipo ▪ Reconocimiento ▪ Participación de las personas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definición de la misión ▪ Definición de los valores institucionales ▪ Plan estratégico institucional ▪ Recursos presupuestarios ▪ Programa de reconocimiento docente ▪ Programa de desarrollo institucional ▪ Programa de apoyo y desarrollo institucional del docente
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pertinencia social de la misión institucional ▪ Pertinencia del plan estratégico ▪ Pertinencia del plan anual ▪ Validez de la programación presupuestaria ▪ Suficiencia del presupuesto asignado 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisión y evaluación de los profesores ▪ Contratación de personal ▪ Normas académicas ▪ Seguimiento de planes de programa ▪ Procesos de inscripción ▪ Asignación de la carga horaria

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pertinencia del manual de cargo ▪ Cumplimiento de las normas institucionales. ▪ Eficiencia en la comunicación administrativa ▪ Eficiencia en los procesos administrativos ▪ Eficiencia en la contratación del personal ▪ Eficiencia en la ejecución presupuestaria ▪ Eficiencia en la administración financiera 	<p>profesoral</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Registros estadísticos
<p>Diseño Curricular (Eggers, 2005:11-16)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actualidad ▪ Innovación ▪ Congruencia con el perfil de egreso ▪ Integración temática ▪ Flexibilidad ▪ Aprendizaje contextualizado ▪ Dinamicidad ▪ Relevancia ▪ Consistencia ▪ Interactividad 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo curricular ▪ Programa de estudio ▪ Programas académicos de pregrado ▪ Programas académicos de postgrado ▪ Relación de las asignaturas con el desarrollo de competencias como facilitador ▪ Multidimensionalidad del diseño curricular ▪ Relación del plan de estudio con la normativa legal ▪ Vinculación de la teoría y la práctica en el plan de estudios ▪ Oferta de asignaturas electivas en el plan de estudio. ▪ Oportunidades de avance académico ▪ Actualidad del plan de estudio ▪ Articulación de los diferentes componentes del plan de estudio ▪ Organización curricular
<p>Ambiente Educativo (Villaruel, y Camperos, 2008:10,36)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eficiencia del servicio bibliotecario ▪ Eficiencia del uso de los laboratorios ▪ Eficiencia en el uso de los recursos tecnológicos ▪ Suficiencia de aula ▪ Suficiencia de biblioteca ▪ Suficiencia de salas de computación ▪ Suficiencia de laboratorios ▪ Suficiencia de mobiliario ▪ Suficiencia de recursos tecnológicos ▪ Suministro oportuno de los insumos de laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Número de aulas ▪ Capacidad de las aulas ▪ Equipamiento ▪ Adecuación ▪ Equipos y recursos de apoyo a la función docente ▪ Instalaciones destinadas al trabajo docente ▪ Instalaciones y recursos informáticos ▪ Capacidad de las bibliotecas ▪ Accesibilidad ▪ Dotación de títulos y volúmenes ▪ Capacidad para organizar estrategias efectivas de enseñanza ▪ Eficacia en la comunicación ▪ Promoción de la comunicación directa y el rapport. ▪ Respeto a las modalidades de aprendizaje ▪ Promoción de aprendizaje de alto nivel ▪ Valoración de la docencia ▪ Mejora continua ▪ Desarrollo de la autonomía
<p>Competencias docentes (Eggers,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impacto ▪ Sentido de pertenencia ▪ Identificación con la misión de la 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perseverancia ▪ Persistencia ▪ Inteligencia emocional

<p>2005:11-16) (González, 2002:38)</p>	<p>institución</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Compromiso con su desarrollo académico y profesional ▪ Efectividad en la comunicación ▪ Valoración de la profesión docente ▪ Capacidad de liderazgo ▪ Compromiso con el ejercicio de las funciones universitarias ▪ Competencias pedagógicas ▪ competencias gerenciales ▪ Pertinencia de las competencias específicas ▪ Nivel académico de los docentes ▪ Capacitación pedagógica ▪ Producción investigativa ▪ Producción de artículos ▪ Producción de libros ▪ Experticia en los procesos de extensión ▪ Eficiencia de los programas ▪ Cumplimiento del ascenso al escalafón correspondiente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Honestidad ▪ Sabiduría Práctica ▪ Sensibilidad ▪ Conocimiento de la enseñanza ▪ Formación humanística ▪ Capacidad para desarrollar aprendizajes centrado en la persona ▪ Reflexión ▪ Indagador ▪ Capacidad para aplicar la investigación acción ▪ Conciencia vocacional ▪ Amor por la pedagogía ▪ Discreción pedagógica ▪ Sentido de justicia ▪ Fluidez y creatividad en el aprendizaje ▪ Identidad profesional e identidad personal
<p>Procesos Pedagógicos (Medina, 2003:129-142)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interacción ▪ Relevancia ▪ Pertinencia ▪ Disponibilidad de recursos ▪ Adecuación ▪ Soporte tecnológico ▪ Mejora continua ▪ Monitoreo ▪ Congruencia ▪ Dinamicidad ▪ Consistencia interna del plan de formación ▪ Eficiencia de los programas de capacitación de los docentes ▪ Relación alumno-profesor ▪ Carga horaria del profesorado ▪ Satisfacción del personal de la institución ▪ Satisfacción de los estudiantes ▪ Efecto de impacto de la educación ▪ Disponibilidad de medios personales y materiales ▪ Organización de la planificación ▪ Valoración del producto educativo ▪ Gestión de recursos ▪ Liderazgo pedagógico ▪ Eficiencia en la metodología educativa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Objetivos del programa de formación ▪ Programa de mejoras continuas ▪ Autogestión del aprendizaje ▪ Clima del aula ▪ Tipos de comunicación ▪ Estrategias para propiciar el aprendizaje ▪ Innovación ▪ Planificación del aprendizaje ▪ Modalidades de aprendizaje ▪ Procesos de pensamiento ▪ Planificación de la evaluación ▪ Desarrollo de instrumentos de evaluación ▪ Evaluación diagnóstica ▪ Utilización de los resultados de la Evaluación ▪ Desarrollo de habilidad en el estudiante ▪ Uso de materiales instruccionales relevantes ▪ Compromiso con el desarrollo estudiantil ▪ Comunicación eficaz ▪ Promoción del trabajo en grupo ▪ Motivación al estudiante por el aprendizaje ▪ Asesoría estudiantil ▪ Fomento de habilidades del pensamiento ▪ Desarrollo de la autonomía ▪ Producción de materiales y recursos para la enseñanza ▪ Uso de recursos instruccionales ▪ Promoción de la investigación ▪ Interacción profesor-estudiante

<p>Trascendencia o Impacto social (Thorme, 2004:25) (González, 2002:42,56) (Villar, 2004:361,373)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impacto ▪ Comunicación ▪ Pertinencia social de los programas de extensión universitaria ▪ Cobertura de los programas de extensión ▪ Cobertura de los programas de docencia ▪ Destacarse como egresado ▪ Productividad y proyección de las actividades de investigación ▪ Participación en programas que vinculen la Institución con la comunidad ▪ Eficiencia en el desempeño como egresado ▪ Participación del egresado en organizaciones gremiales que agrupan docentes ▪ Valoración de la profesión 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Número de egresados ▪ Tiempo de ubicación del egresado en su primer trabajo ▪ Formación complementaria del egresado ▪ Compromiso del egresado con el ejercicio docente ▪ Prestigio del egresado dentro y fuera de la institución ▪ Comportamiento personal y profesional del egresado acorde con la función que desempeña ▪ Aporte de soluciones a problemáticas en otros niveles educativos ▪ Satisfacción del empleador con el desempeño del egresado ▪ Inserción laboral del egresado
--	--	--

3. ELEMENTOS CLAVES QUE UN ESTÁNDAR OFRECE PARA EL DESARROLLO DEL E-LEARNING.

Con la implementación de estándares para el e-learning se busca cumplir con cuatro de las condiciones que todo sistema de información debe tener para ser compatible con su entorno (Ardila, 2010), a saber:

Durabilidad: Que la tecnología desarrollada con el estándar evite la obsolescencia de los cursos.

- **Interoperabilidad:** Que se pueda intercambiar información a través de una amplia variedad de LMS.
- **Accesibilidad:** Que se permita un seguimiento del comportamiento de los alumnos
- **Reusabilidad:** Que los distintos cursos y objetos de aprendizaje puedan ser reutilizados con diferentes herramientas y en distintas plataformas.

Dentro de las ventajas que ofrece implementar elearning bajo estándares de compatibilidad, (Hernández, 2014), se tiene:

- Garantizan la viabilidad futura de las inversiones, impidiendo que sea dependiente de una única tecnología, de modo que en caso de cambiar de LMS la inversión realizada en cursos no se pierde.

- Aumenta la oferta de cursos disponibles en el mercado, reduciendo de este modo los costos de adquisición y evitando costosos desarrollos a medida en muchos casos.
- Posibilita el intercambio y compraventa de cursos, permitiendo incluso que las organizaciones obtengan rendimientos extraordinarios sobre sus inversiones.
- Facilita la aparición de herramientas estándar para la creación de contenidos, de modo que las propias organizaciones puedan desarrollar sus contenidos sin recurrir a especialistas en elearning.

Estrictamente hablando, no existe un estándar elearning, se están construyendo, más sin embargo ya hay estándares tanto de facto como a nivel de norma internacional en materia de educación asistida por computador. Hay organizaciones que han desarrollado especificaciones o protocolos que buscan estandarizar la educación en línea o e-learning.

A la fecha, ninguna de estas especificaciones ha sido formalmente adoptada como estándar en la industria del elearning. Estas especificaciones son recomendaciones o "buenas practicas" que la industria busca seguir. De ahí la importancia de esta discusión y de reconocer como se encuentra el escenario para la estandarización.

4. CONCLUSIONES

Cada institución debe definir con claridad el concepto de calidad del e-learning que desarrolla, para ello debe identificar y ajustar su modelo a los estándares internacionales y a su contexto, ya que cada organización tiene sus propias necesidades.

Lo cierto y claro es que ya hay ejes y criterios de calidad que permiten evaluar la el elearning, hay estándares para el tema de infraestructura, corresponde a cada organización estructurar su modelo o metodología de integración de estándares a su modelo de e-learning.

Es preciso que se identifiquen muy bien las necesidades, que se describan con claridad y de forma concreta y aterrizada, y se desarrollen de la mano de un experto, no hay que navegar solo, una asesoría puede marcar la diferencia entre un buen modelo de e-learning y otro no muy bueno.

Realizar alianzas es una muy buena estrategia que permite tener un acompañamiento para implementar un programa de capacitación bajo e-learning y dentro del marco de estándares.

5. Referencia bibliográficas

- ARDILA M. (2010). Indicadores de calidad de las plataformas educativas digitales. Revista Educación, Educadores. Universidad de la Sabana, Vol. 14, No. 1. Disponible en: <https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F3647434.pdf&ei=fq5PVMes9EsWZgwTGmIS4Dw&usg=AFQjCNE3x-TvuYtXS8wnQNLkJ1WBaFwePA&bvm=bv.77880786,d.eXY>
- BARKER, K. C. (2007). E-learning Quality Standards for Consumer Protection and Consumer Confidence: A Canadian Case Study in E-learning Quality Assurance. Educational Technology & Society, 10 (2), 109-119.
- CHUA, B.B. & DYSON L.E. (2004). Applying ISO 9126, model to the evaluation of an elearning system. Proceedings of the 21st ASCILITE Conference. (p.p. 184-190). Disponible en: <http://www.ascilite.org.au/conferences/perth04/procs/pdf/chua.pdf>
- CORREA, J. (2012). The quality of on line university : a comparative analysis of virtual university expediciencies. Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n24/n24art/art2402.htm>
- CORTADELLAS, J. (2005). Proceso de Planificación Estratégica Universidad Politécnica de Cataluña. Cátedra de la UNESCO de Dirección Universitaria. Material Mimeografiado. P.61.
- EGGERS, K. (2005) Criterios para Evaluar la Calidad de la Dimensión Pedagógica del Sistema de Educación a Distancia de la UDLA. Disponible en: http://132.248.48.14:3003/lmendez/moodledata_posgrado/27/3.7_Eggers.pdf. p:11-16
- GONZÁLEZ, M; LEDEZMA, M; MURO, X; PARDO, M.(2002) Criterios e Indicadores de Calidad de la Educación Superior Venezolana Caso Instituto Pedagógico de Caracas. (UPEL). Vicerrectorado de Investigación y Postgrado. Editorial FEDEUPEL. Caracas: Venezuela. p. 38.
- HERNÁNDEZ, A. (2014). Calidad y accesibilidad del elearning: encuentro y reflexión desde una perspectiva inclusiva. Revista Digital, Investigación Educativa. Disponible en: http://www.revistaconecta2.com.mx/Archivos/Revista2Feb14/8_4.pdf
- HUGUETT, A. (2012). Calidad del elearning. Disponible en: http://elearningco.files.wordpress.com/2012/06/calidad-del-learning_ahuguett.pdf
- MATEO, J. & SAGRA, A. (2007). Investigaciones sobre calidad del elearning. Disponible en: <http://educ-al.org/investigaciones-sobre-calidad-del-elearning/>

- MEDINA, A. (2003) Modelos de Evaluación de la Calidad en Instituciones Universitarias. Editorial Universitas, S.A. España. P.129_142
- MENDIZABAL V. (2013). Calidad: No corra sin saber hacia dónde. Disponible en: <http://www.net-learning.com.ar/blog/notas-de-prensa/calidad-%C2%BFpara-quien-no-corra-sin-saber-hacia-donde.html>
- THORNE. C. (2004). Indicadores de Calidad de la Universidad a Nivel Internacional y el Caso Peruano. Disponible en: http://www.geocities.com/P_E_R_U/lecturas/thorne/thorne.html
- VELÁSQUEZ, C. (2012). Criterios e indicadores para evaluar la calidad de la educación en instituciones de educación superior. Disponible en http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/vrac/documentos/Curricular_Documentos/Evento/Ponencias_6/velasquez_de_zapata_carmen.pdf
- VILLARROEL, C., Camperos, M. (2008). Aseguramiento de las Carreras Universitarias. Documentos. Marco conceptual, teórico, campos, momentos, factores, variables y estándares. Primera versión del Informe Preliminar. Consejo Nacional de Universidades. Oficina de Planificación del Sector Universitario.
- VILLAR, L; ALEGRE, O.(2004) Manual para la Excelencia en la Enseñanza Superior. Mc Graw Hill. Madrid España.

Ariel Adolfo Rodriguez Hernandez

M.Sc., Profesor Escuela Ciencias Tecnológicas. Investigador Telematics Research Group y Director TICA Research Group, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Consultor en e-learning y TIC.

[Subir](#)