

Estándares en los cursos en línea de Red Escolar

Patricia Cabrera Muñoz

Cuando se desarrolla una oferta de cursos en línea se consideran varios componentes como: perfil de usuarios, perfiles a alcanzar, contenidos y enfoques, así como la implementación tecnológica y logística de la propuesta; esto hace que intervengan varios actores en la construcción del modelo con diversos intereses y habilidades heterogéneas. La tarea es lograr una integración congruente que permita el desarrollo de productos pertinentes.

Hoy muchos equipos desarrolladores buscan encontrar en los estándares una guía que permita garantizar la calidad de los cursos en línea. Pero, ¿qué son los estándares, cuáles son las diferencias entre estándares y especificaciones, cuáles usamos en los cursos de Red Escolar y hacia dónde vamos en ese aspecto?

Un estándar *"es un patrón, una tipificación o una norma sobre cómo realizar algo"*¹; existen dos tipos: estándares *de jure*, cuando provienen de una organización acreditada que certifica una especificación y, estándares *de facto*, cuando la especificación se adopta por un grupo mayoritario de individuos. Así que un estándar regularmente proviene de una especificación, esto es, de un conjunto de declaraciones detalladas y exactas de los requisitos funcionales y particularidades de algo que quiere construirse, instalarse o manufacturarse. Los estándares sólo pueden producirlos asociaciones internacionales reconocidas por uno o varios gobiernos nacionales.

En este documento platearemos los estándares académicos y tecnológicos hacia los que queremos llegar con la oferta de los cursos en línea de Red Escolar.

En este caso es importante mencionar que en el diseño de la propuesta se consideraron los siguientes estándares académicos para la educación en TIC e indicadores de desempeño para docentes, propuestos por ISTE²:

I. CONCEPTOS Y OPERACIONES CON LAS TIC´s

Los maestros demuestran comprensión de los conceptos y las operaciones con las TIC´s.

II. PLANEAR Y DISEÑAR TANTO AMBIENTES DE APRENDIZAJE COMO EXPERIENCIAS.

Los maestros planean y diseñan ambientes efectivos de aprendizaje y experiencias soportados por las TIC´s.

III. ENSEÑAR, APRENDER Y FORMULAR EL CURRÍCULO.

Los maestros implementan planes curriculares que incluyan métodos y estrategias que utilizan las TIC´s para maximizar el aprendizaje de los estudiantes.

IV. VALORACIÓN Y EVALUACIÓN.

Los maestros aplican las TIC´s para facilitar una diversidad de formas efectivas de valoración y de estrategias de evaluación.

V. PRODUCTIVIDAD Y PRÁCTICA PROFESIONAL.

Los maestros utilizan las TIC´s para mejorar tanto su productividad como su práctica profesional.

VI. TEMAS SOCIALES, ÉTICOS, LEGALES Y HUMANOS.

Los Maestros entienden las preocupaciones del entorno social, éticas legales y humanas que entraña el uso de las TIC´s durante todo el proceso de escolaridad y aplican esa comprensión en la práctica.

En el aspecto tecnológico existen esfuerzos de las asociaciones que desarrollan especificaciones y estándares y que están orientados hacia una forma común de identificar, definir y comunicar a todos los recursos involucrados en un entorno en línea (contenidos, docentes, estudiantes, aplicaciones, proveedores, etcétera).

A continuación, se describen las asociaciones que trabajan en el desarrollo de propuestas para la estandarización de la educación en línea:

- AICC (Aviation Industry Computer-Based Training Comitee). Es una asociación de entrenamiento profesional basado en tecnología. Se reconoce como una de las precursoras de la estandarización de materiales para entrenamiento profesional. <http://www.aicc.org/>
- IMS Global Consortium Inc. Cuenta con miembros de organizaciones comerciales, educativas y gubernamentales dedicadas a definir y distribuir arquitecturas abiertas para actividades de educación en línea. Uno de sus resultados es lo que se conoce como el estándar IMS. <http://www.imsproject.org/>
- ADL (Advanced Distributed Learning). La misión de ADL es la de proveer acceso de la más alta calidad en educación y entrenamiento, en cualquier lugar y momento, para lo cual crean el modelo SCORM (Shareable Content Object Referente Model). <http://www.adlnet.org/>
- ARIADNE (Alliance of Remote Instructional Authoring and Distribution Networks for Europe). Patrocinado por la Unión Europea, este proyecto está enfocado al desarrollo de herramientas y metodologías para producir, administrar y

reutilizar elementos pedagógicos basados en computadora, así como la currícula de entrenamiento a distancia.
<http://www.ariadne-eu.org>

- IEEE/LTSC (Institute of Electrical and Electronics Engineers/Learning Technology Standards Committee). Es una asociación internacional que dentro de su organización cuenta con el Comité de Estándares para Tecnología del Aprendizaje o LTSC, encargado de desarrollar estándares técnicos, recomendaciones y guías para la tecnología educativa.
<http://www.ieee.org>
- W3C. (World Wide Web Consortium). Se encarga del desarrollo de tecnologías interoperables (especificaciones, normas, software y herramientas) para aprovechar todo el potencial de la WEB. Aunque no está directamente vinculado con el desarrollo del e-learning es importante mencionarlo, ya que de la interoperabilidad de la WEB dependen muchas de las funciones de la educación en línea. <http://www.w3.org>

De estos grupos de desarrollo, las propuestas más ampliamente adoptadas, con gran número de herramientas, han sido las de IMS Learning Consortium y la de ADL³, que han tenido como resultado las especificaciones IMS y el modelo SCORM, respectivamente.

En 2006 el ILCE concretó el proyecto de ser Laboratorio asociado ADL-ILCE para Latinoamérica y el Caribe, lo que permite conocer y difundir el modelo SCORM, ya que representa un "modelo coordinador" que integra *un modelo de agregación de contenido*, *un ambiente de ejecución* y *un modelo de secuencia y navegación*, como la base del aprendizaje basado en WEB.

Hay tres criterios primarios para un modelo de referencia como SCORM: primero debe articular lineamientos que puedan ser comprendidos e implementados por los programadores de contenidos de aprendizaje; después debe ser adoptado, comprendido y utilizado por una variedad amplia de actores y, finalmente, debe permitir trazar un mapa del modelo específico del diseño y desarrollo de sistemas educativos donde cualquiera de los actores pueda ver reflejado su propia actividad integrada.

Para lograr la articulación de los modelos que menciona SCORM es necesario contar con un modelo de referencia común que cuente con los requisitos siguientes:

Accesibilidad capacidad de ubicar y de tener acceso a componentes educativos desde una ubicación remota y de entregarlos a muchos otros sitios.

Adaptabilidad capacidad de personalizar la enseñanza a las necesidades de los individuos y organizaciones.

Rentabilidad capacidad de aumentar la eficiencia y productividad reduciendo el tiempo y los costos implicados en dar la enseñanza.

Durabilidad capacidad de soportar la evolución y cambios tecnológicos sin reajuste, reconfiguración y recodificación que impliquen un gran costo.

Interoperabilidad capacidad de tomar componentes educativos desarrollados en una ubicación con herramientas o con una plataforma y utilizarlas en otra ubicación con herramientas o plataforma distintas.

Reutilidad flexibilidad de incorporar componentes educativos en múltiples aplicaciones y contextos.

Vinculado a SCORM hay que mirar la base educativa de los sistemas de tutoría Inteligente (ITS, por sus siglas en inglés) ya que, de hecho, su razón de ser es que los usuarios aprendan usando la tecnología, para esto se tomaron en cuenta investigaciones para conocer cómo aprende la gente y más específicamente, cuál es la manera más eficiente de aprender. SCORM declara que *“se ha llegado a la conclusión de que usar con eficacia la tecnología de información puede reforzar la experiencia de aprendizaje a la vez que se mejora la eficiencia y se reducen costos”*⁴. Estas investigaciones han demostrado que:

-La velocidad con la que distintos individuos pueden avanzar en la instrucción varía en factores de tres al siete⁵

-En promedio un estudiante en aula hace alrededor de 0.1 preguntas por hora⁶

-En un curso particular, que ofrece mayores oportunidades de comunicación directa entre el estudiante y el instructor, los estudiantes pueden hacer o responder hasta 120 preguntas por hora.⁷

-Los logros de estudiantes instruidos individualmente pueden exceder el de los estudiantes de aula hasta por dos puntos estándar⁸

La enseñanza individualizada muestra resultados ideales, pero como estrategia única de capacitación es demasiado costosa e implica un desafío logístico, es aquí donde la tecnología de la información puede solucionar el problema por su capacidad de adaptación en tiempo real, por su manera rentable y por la aplicación de contenidos consistentes que conducen a resultados objetivos que pueden ser medidos, pero además con la generación de formadores con un modelo de tutoría inteligente.

A lo largo de estos años en que Red Escolar ha desarrollado un modelo de cursos en línea se busca el acercamiento a los estándares en un proceso continuo de elevar la calidad, todavía nos falta consolidarlo; sin embargo, hemos realizado diferentes experiencias para la construcción de especificaciones que finalmente aportan elementos para los estándares, un ejemplo es el caso de las publicaciones, productos de los cursos, ya que al principio los criterios en su elaboración eran básicos y la calidad era insipiente; a través de diferentes acciones de análisis y de trabajo colegiado con los diseñadores de contenido de los cursos, hoy podemos proponer una serie de especificaciones que todos conocen desde que entren al curso y que pretenden conformarse en estándares *de facto*:

Para publicar el producto final del curso, el participante tendrá que cuidar los siguientes criterios⁹:

Se considerará **COMPLETA** cuando:

- Presente los datos completos del Autor, iniciando por Nombre; utilizando mayúsculas y minúsculas.
- Presente el Tema de la publicación, escrito con mayúsculas y minúsculas y sin hacer uso de caracteres especiales (comillas, signos); en caso de que el Tema haga uso de números, éste deberá ser escrito con letra (ejemplo 5: cinco).
- En la Descripción es importante que se señale de qué se trata, para qué se diseñó, con qué se va a desarrollar y cuánto tiempo durará la propuesta.
- Si existen, es importante señalar que se presentan Archivos Anexos.
- Al describir las Actividades, es muy importante definir tres momentos específicos: antes de realizar la propuesta, durante la realización de ésta y después de haberla realizado. Asimismo, es básico señalar cómo se evaluará el aprendizaje adquirido a través de esta propuesta.
- Con relación al Contenido, es muy importante que éste se aplique a temas señalados en el Plan y programas de estudio vigentes y/o aspectos educativos.
- En cuanto a la selección del Tema a desarrollar en la propuesta, es muy importante reorientarla hacia temas poco o nualmente desarrollados.

Se considerará **PERTINENTE** cuando aborde los siguientes aspectos:

- Desarrolla temas y enfoques apegados a Planes y programas de estudio vigentes, donde se sugiere seleccionar temas que son poco abordados en las publicaciones de cursos y talleres en línea de Red Escolar.
- Cubre necesidades docentes.
- Contempla temas de difícil abordamiento curricular y co-curricular.

- Sea flexible para ser adaptado a diversos escenarios.
- Aborda características de los diferentes niveles y destinatarios

Se considerará **DIDÁCTICA** cuando:

- La publicación de los cursos y talleres de estrategias esté apoyadas en el enfoque del Plan y programas de la asignatura en cualquier grado o nivel escolar, en el caso de los cursos de Cómputo Educativo, la temática se referirá a aspectos educativos.

- Es indispensable que el docente revise los ejemplos de fichas modelo y algunas otras que estén publicadas en otros periodos a fin de obtener elementos e ideas así como también delimitar la temática que va a desarrollar.

- En el caso de los cursos y talleres de estrategias didácticas es necesario tomar en cuenta:

- A quién va dirigido el proceso
- Diseño de propósitos de enseñanza
- Los contenidos temáticos a tratar
- Métodos, técnicas, procedimientos y actividades
- Recursos y materiales didácticos
- Formas e instrumento de evaluación
- Al diseñar las actividades se contemplen tres momentos didácticos: de **inicio**, es decir, está presente la motivación, los pre-saberes y la introducción al tema. Enseguida se redactan las actividades de **desarrollo** que serán las que promuevan los aprendizajes que señalan los propósitos; al final, las actividades de **cierre** en las que los estudiantes manifiestan lo aprendido, también deben señalarse las actividades de **evaluación**
- Muestre con claridad las propuestas de Red Escolar. En el caso de las estrategias didácticas la propuesta metodológica es en cuanto a la formación de pequeños grupos de trabajo que interactúan de manera colaborativa e interdependiente y utilizan diversas tecnologías, computadora (paquetería, navegación en Internet, ligas a páginas de consulta, multimedios) video y audio de la videoteca, o del aula de medios.

Se considerará **INNOVADORA** si presenta los siguientes aspectos:

- La innovación, entendida como la búsqueda constante para mejorar las prácticas de enseñanza a través de diferentes tecnologías, es decir, el uso pertinente de las mismas a partir de la exploración y selección de sus posibilidades y límites, en el salón de clases. Los medios tecnológicos se utilizan como un instrumento más, pues con ellos no se asegura el éxito del trabajo; el éxito dependerá de la planeación de estrategias y actividades integrales que involucren la participación activa y crítica de educandos y profesores.
- La publicación con relación a la innovación, se enfoca en la selección pertinente de las tecnologías con base en las características del contexto escolar, necesidades de sus usuarios, fundamentos, enfoques y lineamientos del Plan y Programas de estudio; si el contenido de la publicación contribuye a la transformación y ofrece elementos significativos a la práctica docente.

- La innovación en las publicaciones, también está expresada por actividades y formas de evaluación creativas, en donde el educando y el profesor construyen espacios de aprendizaje significativo mediante el trabajo en equipo y el uso didáctico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Además deberá poder ser **REUTILIZABLE** ya que es considerada un objeto de aprendizaje por lo que se sugiere que contemple los siguientes puntos:

- Es accesible en diferentes contextos, evitando regionalismos, ya que esto haría particular la ficha y no posibilitaría su uso en otros escenarios.
- Su aplicación puede variar, ya que puede ser en una o varias sesiones en si mismo.
- Tendría la posibilidad de ser usada en diferentes momentos a lo largo del programa educativo.
- Se sugiere utilizar materiales de fácil acceso para evitar que la publicación quede inservible.

Conclusiones

Cuando un estándar se propone es resultado de la construcción de especificaciones que parten de experiencias probadas y en funcionamiento y que cuentan con un modelo común en su implementación.

El ILCE es hoy un espacio detonador de propuestas y servicios educativos a la altura de estándares internacionales y permite la consolidación de propuestas e-learning o educación en línea que enriquecen a todos los proyectos que en él se desarrollan como Red Escolar, es por eso que estamos trabajando en la incorporación de los estándares aquí documentados para elevar la calidad de nuestros cursos en línea.

Referencias

¹ López Guzmán Clara. Estándares y especificaciones para el e-learning. Disponible en <http://www.sociedadinformacion.unam.mx/index.jsp?pagina=tecnologias&action=vrArticulo&aid=159>

² ISTE - Sociedad Internacional para las TIC en Educación (<http://www.iste.org>)

³ Advanced Distributed Learning (ADL) . Modelo de referencia de objetos de contenido compartido, Sharable Object Referente Model (SCORM) 2004 Resumen, 2ª edición 2004.

⁴ Idem, pág 1-8

⁵ Gettinger, M. (1984) Individual differences in time hended for lea: A review of the literature. Educational Psychologist, 19, 15-29

⁶ Graesser,A.C.&Pearson,N:K: (1994). Question asking during tutoring.American Educational Research Journal, 31, 104-137

⁷ Idem.

⁸ Bloom, B.S. (1984). The 2 sigma problem: The searchfor methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring. Educational Researcher, 13, 4-16.

⁹ Disponible en http://e-formadores.redescolar.ilce.edu.mx/doc_biblio/criterios.htm