

Aspectos didácticos y tecnológicos a considerar para el desarrollo de materiales educativos para materiales educativos para educación basada en Web

R. Peredo Valderrama¹, I. Peredo Valderrama¹, L. Balladares Ocaña¹

¹ Centro de Investigación en Computación-IPN, Av. Juan de Dios Batíz, S/N esquina con Miguel Otón de Mendizábal, México, D.F., 07738.

México

peredo[atornes][ballad]@cic.ipn.mx

Extensión 56611

Línea de Investigación: Educación Basada en Web

Resumen. La *Internet* y en especial la *World Wide Web* (WWW) han transformado la visión del mundo en muchos aspectos. Una parte fundamental que afecta nuestras vidas es la educación, e *Internet* la ha transformando de forma dramática. El deseo cada vez mayor de los estudiantes de obtener una mejor educación, ha traído como consecuencia la necesidad de crear cursos en línea por parte de las diferentes instituciones, para esto se han establecido grupos interdisciplinarios en diferentes instituciones, pero en este momento existen diversas problemáticas a resolver tanto en los aspectos pedagógicos y tecnológicos a los que se enfrenta frecuentemente los profesores a la hora de elaboración de los diversos cursos. La *Web Semántica* (WS) es el siguiente paso en crear una mejor *Web*. Comprende un conjunto de técnicas que prometen mejorar notablemente la WWW, y por otro lado el paradigma de Componentes que prometen resolver la crisis del software, en nuestro caso la crisis del software educativo. El presente trabajo propone una solución en algunos de los aspectos didácticos y tecnológicos para el desarrollo de materiales educativos en una plataforma Semántica *Web* para *Web Based Education* (WBE).

Palabras clave: Semántica *Web*, WBE, Componentes, Educación.

1 Introducción

La cada vez más incesante necesidad de contar con material de apoyo para los diferentes tipos de educación y el deseo de los estudiantes por obtener una mejor educación, ha abierto la una posibilidad muy importante en los cursos en línea vía *Internet*, teniendo la posibilidad de acceder los recursos en línea en cualquier lugar y a cualquier hora, comenzado a influir en la educación tradicional y en otros tipos de enseñanza. Esto ha traído como consecuencia la necesidad de crear cursos en línea por parte de las diferentes instituciones educativas, teniendo las instituciones la difícil meta de generar materiales educativos interactivos atractivos para los estudiantes y superar la etapa de crear simples libros electrónicos descargables denominados *e-Reading*, buscando aprovechar la verdaderas ventajas de la *Internet*, pero dada la elevada complejidad de las diferentes plataformas *Learning Managment System* (LMS) [1-3], esto ha traído como consecuencia que la elaboración de los materiales educativos incremente su complejidad; con la finalidad de buscar aprovechar las verdaderas ventajas de la *Internet* y más específicamente de la WWW. Para esto varias instituciones han establecido grupos interdisciplinarios de trabajo para la creación e impartición de los mismos con resultados diversos, algunas de las mayores problemáticas con las que se enfrentan los diferentes equipos interdisciplinarios de trabajo para la elaboración de los materiales son las siguientes: **desarrollo de buenos contenidos y actividades de aprendizaje, plataforma LMS a elegir, diseño e implementación de interfaces, aprendizaje de las funcionalidades de la plataforma, elección de meta etiquetado, diseño e implementación de los objetos de aprendizaje relacionados al curso, estandarización con la plataforma institucional, reutilización y secuencia de los objetos de aprendizaje, elevada complejidad para elaborar materiales educativos interactivos**, etc. [1-6]. Pero a pesar de poder cubrir en su totalidad todos los puntos anteriores, **las diferentes instituciones corren el riesgo de que los materiales de aprendizaje pueden no pasar de simples libros digitalizados descargables / despleables en la red**, careciendo muchas veces de aspectos tan fundamentales para el proceso enseñanza / aprendizaje como: **interactividad con el usuario, retroalimentación personalizada del estudiante, guía personalizada, medida de métricas del estudiante al sistema LMS institucional, colaboración, actividades adecuadas vía *Internet* para el curso (*chats*, foros de discusión, etc.)**. Pero a pesar de no haber superado muchos de estas problemáticas muchas instituciones

educativas nacionales actualmente no tienen un plan claro para resolver todas estos problemas, muchas instituciones además no dan el justo valor a los trabajos desarrollados que por lo regular son más complejos que un libro tradicional, no existe reglas claras en los aspectos de derechos de autor de los mismos, muchas instituciones educativas han empezado a estimular la generación de este tipo de materiales educativos vía *Internet* entre sus profesores, pero se encontraran en muchos casos con el resultado de haber generado materiales *e-Reading* al final de todo su esfuerzo. Además de todo lo señalado anteriormente ya vienen en camino la siguiente generación de LMS's semánticos.