

CONFERENCIA

**CREACIÓN DE LIBROS DIGITALES PARA MATEMÁTICAS
A PARTIR DE TEXTOS EN PDF A HTML5**

*Carlos Alberto Rojas Hincapié**
*Elkin Alberto Castrillón Jiménez***
*Francisco Javier Córdoba Gómez****

RESUMEN

Los libros digitales son publicaciones elaboradas en formato digital para ser leídas a través de los programas denominados lectores que pueden integrarse a los medios informáticos tales como un computador personal, dispositivos móviles como Tablet, Smartphone o lectores electrónicos de libros digitales E-Reader con tinta electrónica, desde Internet o empleando un medio físico como el disco óptico (CD-ROM). Es otra herramienta para el proceso de aprendizaje autónomo de los estudiantes y le sirve al docente como una estrategia interactiva de trabajo en el aula. En la ponencia mostraremos la creación de libros digitales a partir de archivos pdf con software online gratuito. Permite la integración del libro con el trabajo en la computadora y en los dispositivos móviles y sus funciones de contenido multimedia, audio, vídeo, enlaces a Internet, gráficos, hipertexto y búsqueda rápida de terminología, posibilidad de realizar anotaciones y comentarios al margen lo que no es posible realizar con los libros impresos. El HTML5 por su interactividad permite introducir cuestionarios para evaluar, preguntas y repuestas para autoevaluación, juegos y transformación del contenido, también soporta MathML para funciones matemáticas. El video hipervinculado es también un objeto de aprendizaje que contiene zonas interactivas integradas en los contenidos, las zonas interactivas permiten al usuario la navegación entre el video y otros elementos hipermedia, el video es visible solo durante un tiempo limitado (De Castro, 2012). Si se asume que el profesor es un guía, un mediador, que facilita los instrumentos para que el alumno genere su propio aprendizaje (Martín, 2009), el libro se convierte en un valioso instrumento que permitirá ese aprendizaje y construcción de conocimiento bajo la orientación del profesor. En este sentido y como lo afirma Benito (2009), el constructivismo converge y asocia desde un principio a Internet, universo con el que comparte un nexo importante, la representación de la innovación.

* Instituto Tecnológico Metropolitano (Colombia), ITM (Colombia), ITM (Colombia). Dirección electrónica: carojas72@gmail.com

** Instituto Tecnológico Metropolitano (Colombia), ITM (Colombia), ITM (Colombia). Dirección electrónica: elkincastrillon@itm.edu.co

*** Instituto Tecnológico Metropolitano (Colombia), ITM (Colombia), ITM (Colombia). Dirección electrónica: franciscocordoba@itm.edu.co

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- De Castro, C. (2012). El futuro de las tecnologías digitales aplicadas al aprendizaje de personas con necesidades educativas especiales. *Revista de Educación a Distancia RED*, 32(1), 1-43.
- Martín, O. (2009). Educar en comunidad: promesas y realidades de la Web 2.0 para la innovación pedagógica. En Carneiro, R., et al (Ed.), *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 79-93). Madrid, España: Fundación Santillana.
- Benito, M. (2009). Desafíos pedagógicos de la escuela virtual: las TIC y los nuevos paradigmas educativos. *Revista Telos*, 78(1), 1-10.