

EL FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN MATEMÁTICAS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN ESCALONADA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DEL APRENDIZAJE

Jorge Andrés Castro Lara, jorgecas123@gmail.com, Universidad Mariana.

Resumen. Una de las mayores problemáticas en el estudio de las matemáticas en los primeros semestres, es el manejo trabajo independiente y la cultura del aprendizaje autónomo. Para contrarrestar esta problemática se genera una estrategia cuyo objetivo es el fortalecimiento del trabajo autónomo y el desarrollo del pensamiento crítico a través de la implementación de herramientas web 2.0 y software educativo articulado a las plataformas LMS en los estudiantes de los programas de Administración Financiera de la Universidad Uniminuto regional Pasto y los estudiantes Ingeniería de Procesos de la Universidad Mariana. Para el alcance de este objetivo, se realiza una implementación escalonada de los Sistemas de Gestión del Aprendizaje orientado a la creación de OVAS y EVAS que permitan el alcance de las competencias matemáticas.

Palabras claves. Ovas, software, web, learning

1. Presentación.

El siguiente trabajo es el resultado del análisis de las prácticas educativas realizadas en el curso de cálculo I y II con los estudiantes de primer semestre de Administración Financiera de la Universidad Uniminuto regional Pasto y los estudiantes de primer y segundo semestre de Ingeniería de Procesos de la Universidad Mariana.

Una de las preocupaciones más grandes de los docentes del área de matemáticas es ¿Cómo facilitar a los estudiantes el trabajo independiente, para mejorar el aprendizaje autónomo?

¿Porque trabajar en el aprendizaje autónomo?, un gran número de los estudiantes de los primeros semestres de aquellas carreras que involucran cursos con contenido matemático fracasan, en la adquisición de las competencias, en muchos casos no por falta de esfuerzo, sino debido al empleo de estrategias y métodos de estudio no adecuados, sobre todo en lo que respecta al trabajo independiente. Para subsanar esta problemática se implementa de forma escalonada las plataformas LMS articuladas a recursos web 2.0 y software educativo, para crear entornos enriquecidos con objetos que permitan el desarrollo de las habilidades y competencias matemáticas. Debido a la heterogeneidad de la población la implementación se desarrolla en fases de forma gradual y progresiva que permitan al estudiante generar un hábito de estudio independiente.

2. Desarrollo de la temática.

Este proceso se trabaja bajo cuatro ejes, el primero diseño de recursos a partir de software educativo libre (Ardora, Hot Potatoes, Exelearning), teniendo en cuenta que estos serán implementados tanto en las LMS (moodle, Dokeos entre otras) como en las plataformas blandas (blogs, Dropbox y otros), éstos recursos debe tener como característica fundamental en su programación la retroalimentación sincrónica y asincrónica con los estudiantes. El segundo eje desarrollado para la fase uno y dos, enfatiza el acercamiento a las plataformas web (blogs, wikis, Dropbox, Drive, Classroom) como mecanismos de articulación y comunicación del conocimiento, enriquecidas con los recursos desarrollados con los software educativos. En el tercer eje se hace énfasis en la planeación de actividades empleando las LMS para crear un entorno de colaboración y aprendizaje de los estudiantes. Por último, el eje de la evaluación, a partir de la creación de instrumentos pertinentes para evaluar los desempeños y competencias de los estudiantes, además que estos instrumentos deben responder a las nuevas dinámicas educativas han de garantizando una correcta retroalimentación de cada uno de los procesos de enseñanza aprendizaje.

3. Referencias bibliográficas.

- Ardila Muñoz, Jimmy Yordany, & Ruiz Cañadulce, Edith Marcela. (2015). Tres dimensiones para la evaluación de sistemas de gestión de aprendizaje (LMS). *Zona Próxima*, (22), 69-86. Retrieved April 04, 2016, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-94442015000100006&lng=en&tlng=pt.
- Fernández Naranjo, Anayda, & Rivero López, Miguel. (2014). Las plataformas de aprendizajes, una alternativa a tener en cuenta en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Cubana de Informática Médica*, 6(2), 207-221. Recuperado en 04 de abril de 2016, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592014000200009&lng=es&tlng=es.
- Morales, E. (2010). Gestión del conocimiento en sistemas e-learning basado en objetos de aprendizaje, cualitativa y pedagógicamente definidos. Salamanca. Ediciones universidad de Salamanca.
- Páez, Haydée, & Arreaza, Evelyn. (2005). Uso de una plataforma virtual de aprendizaje en educación superior.: Caso nicenet.org. *Paradigma*, 26(1), 201-239. Recuperado en 04 de abril de 2016, de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512005000100009&lng=es&tlng=es.
- Pérez, M., Martín, M., Arratia, O., Galisteo, Diego. (2009). *Innovación En Docencia Universitaria Con Moodle Casos Prácticos*. San Vicente (Alicante): Editorial Club Universitario.
- Soler, Josep, Prados, Ferran, Poch, Jordi, & Boada, Imma. (2012). ACME: Plataforma de Aprendizaje Electrónico (e-learning) con Funcionalidades Deseables en el Ámbito de la Ingeniería. *Formación universitaria*, 5(3), 3-16. Recuperado en 04 de abril de 2016, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062012000300002&lng=es&tlng=es. 10.4067/S0718-50062012000300002.