

Resumen

La propuesta del proyecto “Mejoramiento del PEA en la asignatura de matemáticas para el Pre-Universitario de la Facultad de Ciencias y Tecnología” es de carácter educativo, con el fin de contribuir al mejoramiento en la calidad del proceso de Enseñanza-aprendizaje de manera interactiva en el curso pre-universitario de la Facultad de Ciencias y Tecnología de U.A.J.M.S., en la que se presenta un bajo nivel en el PEA y la falencia para cumplir con todo el contenido temático provocando que el estudiante pierda el interés en la clase. Afectando así al plan curricular. Actualmente no se cuenta con un Sistema Multimedia Educativo, o un curso on-line dirigido específicamente para el pre-universitario de la Facultad de Ciencias y Tecnología; Evaluada ésta situación, se vio la necesidad de incorporar nuevas tecnologías de aprendizaje en la educación superior. Con la Virtualización de los temas: Introducción a Funciones y Teoría de Ecuaciones lograremos brindar una mejor enseñanza impartida por parte del docente y obtener así el mejor aprendizaje de los estudiantes, contando con la realización de 4 componentes;

Objeto de aprendizaje para la enseñanza de la asignatura de Matemáticas (Temas: Introducción a Funciones y Teoría de Ecuaciones), desarrollado, cada uno de estos temas cuenta con animaciones, actividades, videos, etc.

Está desarrollado con la herramienta de Exelearning, El editor XHTML de elearning (eXe) es un entorno de autoría (creación y edición de contenido multimedia) basado en web para ayudar a los docentes en el diseño, desarrollo y publicación de materiales sin necesidad de llegar a ser muy competente en XHTML, XML o en complicadas aplicaciones de publicación en web. Esta herramienta puede exportar el contenido multimedia en paquetes de contenido SCORM o como simple autónomo de páginas web para ser portable.

Texto guía por temas para el avance de la Asignatura de Matemáticas en el curso pre-universitario, elaborado, contiene ejercicios resueltos y propuestos, este texto es de gran ayuda para el docente y estudiantes que cursan dicha asignatura.

Contenido de la asignatura de Matemáticas adaptado a la plataforma Moodle Se observó que para que una plataforma de e-learning sea compatible con SCORM, debe tener la posibilidad de ejecutar los contenidos SCORM. El estándar SCORM visto desde el lado de las plataformas de e-learning, busca una progresiva y amplia integración de las mismas

con los contenidos SCORM, esto se puede verificar con los exámenes SCORM que son los que se comunican con la plataforma moodle.

Talleres de Capacitación y Socialización para difundir el uso y manejo de la plataforma Moodle, implementado, se realizaron mediante una exposición a los docentes y estudiantes para que pueda conocerse el sistema multimedia de manera online y offline, y lleguen a comprender la importancia de la virtualización de la asignatura.

Con el desarrollo de estos cuatro componentes se contribuyera a la virtualización de la Asignatura de Matemáticas temas Introducción a Funciones y Teoría de Ecuaciones del curso pre-universitario de la F.C. y T, incentivando a una nueva forma de aprender y enseñar en ambientes como ser: las aulas virtuales que son entornos de educación propicios para el desarrollo de estudio a distancia.

Se desarrolla el software con la Especificación de Requerimiento en base a la norma IEEE 830 para lograr una especificación de requerimientos estándar y buena.

La metodología de diseño y desarrollo para el sistema multimedia es la metodología de guiones y para su adaptación a la plataforma virtual moodle se utilizó la metodología PACIE, las herramientas que se utilizó para el desarrollo del proyecto son: exelearning, Latex, MathType, Adobe Flash Professional CS5, Adobe Photoshop CS5, Total video Converter y camtasia studio 8 todas estas herramientas hacen más interactiva el área de enseñanza aprendizaje.