

RESUMEN

El presente proyecto “Virtualización del contenido de matemáticas (Temas: Sistema de Ecuaciones Lineales y Sistema de Segundo Grado con dos Incógnitas) correspondiente al curso Pre-Universitario de la Facultad de Ciencias y Tecnología”, es un medio para apoyar el PEA de la asignatura de Matemáticas de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, apoyándose en el modelo pedagógico constructivista.

Haciendo uso de un objeto de aprendizaje, los cuales contienen los instrumentos que nos proporcionan las TIC's gracias a sus grandes aportaciones como la interactividad facilitan el diálogo entre el que aprende y el material instruccional, haciendo eficiente el uso del computador en el proceso educativo. Este Objeto de Aprendizaje va como iniciativa al mejoramiento del PEA que incorpora diversos elementos video, texto, gráficos, animación y actividades, engloba cuatro componentes:

1. Desarrollo de un objeto de Aprendizaje con eXelearning para mejorar el PEA en la asignatura matemáticas (Temas: Sistema de Ecuaciones Lineales y Sistema de Segundo Grado con dos Incógnitas) de la FCYT
2. Objeto de Aprendizaje adaptado a la Plataforma Virtual Moodle
3. Desarrollo de un texto base para nivelar el conocimiento de los estudiantes de la asignatura de matemáticas (Temas: Sistema de Ecuaciones Lineales y Sistema de Segundo Grado con dos Incógnitas)
4. Capacitación y socialización a Docentes y Estudiantes para difundir y enseñar el uso y manejo del OA adaptado a la plataforma educativa virtual Moodle.

Con el desarrollo de estos cuatro componentes se contribuirá a la Virtualización de la asignatura de Matemáticas (Temas: Sistema de Ecuaciones Lineales y Sistema de Segundo Grado con dos Incógnitas) del Curso Pre-Universitario de la FCYT, 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 estudios a distancia.

El Objeto de Aprendizaje se desarrollará con la Especificación de Requerimientos de Software en base a la Norma IEEE 380 para obtener una buena especificación de requerimientos para elaborar el presente proyecto.

Especificación de Requisitos Software según el estándar de IEEE 830.

La metodología de diseño y desarrollo para el Objeto de Aprendizaje es la Metodología de Guiones, para la recolección de requisitos se utilizó la norma de Especificación de Requisitos Software según el estándar de IEEE 830 y para la adaptación del Objeto de Aprendizaje a la Plataforma Virtual Moodle se utilizó la metodología P.A.C.I.E.

Los Software y herramientas que se utilizó para el desarrollo del Objeto de Aprendizaje son: Exelearning, Latex, MathType, JClic, Adobe Flash Professional CS5, Adobe Photoshop CS5, Total Video Converter, Camtasia Studio 8, todos estos Software y herramientas hacen más interactiva el área de enseñanza/aprendizaje.