

## RESUMEN

La presente propuesta del Proyecto “**Asignatura de FÍSICA Virtualizada en el proceso de Enseñanza/Aprendizaje para la Facultad de Ciencias y Tecnología Para el Pre-Universitario de la UAJMS, (SIMULEF)**”, es un medio para apoyar el proceso de Enseñanza/Aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ciencias y Tecnología para la asignatura de FÍSICA, para la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho incorporando nuevas tecnologías para su aprendizaje.

El proyecto “Implementación de Herramienta Tecnológica en la ASIGNATURA DE FÍSICA PARA EL PRE-UNIVERSITARIO en el proceso de Enseñanza/Aprendizaje para FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA”, incorpora los siguientes componentes para su desarrollo:

- Herramienta Multimedia desarrollado referente a la asignatura de FÍSICA.
- Texto Guía asociado a la Asignatura de Física elaborado.
- Capacitación Implementada
- Asignatura de Física, adaptada a la plataforma Moodle.

La Herramienta Multimedia constituye una buena alternativa para presentar la información de múltiples maneras integrando sonido, texto, video, animación, estos elementos resultan muy efectivos en el proceso de Enseñanza/Aprendizaje ya que motiva al estudiante a obtener conocimiento de una manera más abierta e independiente. Este Sistema Multimedia incluye todo el avance temático referente a la asignatura de Física, evoluciones, actividades.

Texto Guía asociado a la Asignatura de Física elaborado, los estudiantes del pre-universitario de la facultad de ciencias y tecnología cuenta con un medio de enseñanza, por que contempla todo el contenido temático estructurado por el docente de la asignatura, presenta imágenes ilustrativas, actividades, evaluación por tema, guías prácticas y un glosario.

Capacitación Implementada, el impacto es que se capacitó a estudiantes y docente de la asignatura de FÍSICA, se enseñó el uso y manejo de la herramienta Multimedia, porque los estudiantes de la facultad de ciencias y tecnología tienen escaso conocimiento en el manejo de este tipo de herramientas.

Asignatura de Física, adoptada a la plataforma Moodle el impacto es educación a distancia, la estructura es por Temas los cuales tiene una evaluación y distintas actividades lo cual hace que el aprendizaje sea más accesible y promueve al mejoramiento del aprendizaje a través del uso de la tecnología. El entorno de aprendizaje de Moodle está basado en los principios pedagógicos constructivistas, con un diseño modular que hace fácil agregar contenidos que motiven al estudiante. Tres son los grandes **recursos de moodle**: Gestión de Contenidos, Comunicación y evaluación.

Para desarrollar de herramientas Multimedia en el diseño y desarrollo se utilizó 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 la Metodología RUP, Metodología PACIE, las herramientas para el desarrollo del Producto Multimedia son: Exelearning, JClic, Adobe Photoshop CS4, Adobe Flash Profesional CS4, Macromedia Dreamweaver 8, Total Video Converter, Sony Vegas.