



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

VICERRECTORADO DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

INSTITUTO DE POSGRADO

MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

APRENDIZAJE DE LA FÍSICA

ARTÍCULO DE DIFUSIÓN CIENTÍFICA

CUADERNO VIRTUAL DE FÍSICA PARA EL ESTUDIO DE LA DINÁMICA ROTACIONAL EN EL TERCER AÑO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA BOLÍVAR DE LA CIUDAD DE AMBATO

Autor: Dr. Germán Cristóbal Fiallos Tirado

Tutora de Tesis : Dra. Angélica Urquizo Alcívar Mgs.

El desempeño académico de los estudiantes de la Unidad Educativa Bolívar, en la asignatura de Física es preocupante, y en la búsqueda de una estrategia metodológica que permita al estudiante en primer lugar motivarse y luego aprovechar de mejor forma su tiempo libre para complementar sus clases diarias de Física, mediante tutorías extra clase, bibliotecas y laboratorios virtuales, se ha diseñado y elaborado este Cuaderno Virtual de Física, que ha permitido al estudiante acceder a las nuevas características y necesidades de la llamada sociedad del conocimiento y de la información, que reclama un nuevo modelo de escolaridad para ir elaborando alternativas pedagógicas innovadoras que respondan a las exigencias sociales de una sociedad democrática en un contexto dominado por las tecnologías de la información.

Por este motivo, el Cuaderno Virtual de Física, debe constituirse en un modelo a seguir por todos los maestros del Ecuador, la enseñanza de la Física así lo corrobora, al ser ésta aplicada con estudiantes de tercer año de bachillerato, de la Unidad Educativa Bolívar, nos ha permitido interactuar con otros establecimientos del Ecuador y el extranjero, obteniendo como resultados

relevantes el desarrollo de procesos formativos en el estudiantado y que fueron direccionados para:

- Cambiar el significado y sentido de la educación en las Instituciones Educativas.
- Aprendan a auto educarse y adquieran las habilidades para el autoaprendizaje de modo permanente.
- Permite cambiar la forma de estudiar y de pensar ante situaciones que se les plantean, ya que disponen de una nueva herramienta de trabajo, como las Laptops, Tablets, Celulares, etc., utilizadas con responsabilidad, regularizadas y normadas con un documento que especifique los alcances del aprovechamiento y uso de esta tecnología en el aula y las reglas que vigilen que se cumplan sus restricciones.
- Sepan enfrentarse a la información (buscar, seleccionar o discriminar, elaborar y difundir aquella información necesaria y útil).
- Permitan socializar y compartir experiencias con otros estudiantes de su misma Institución y lo que es mejor, con otras Instituciones del País y del extranjero

El Cuaderno virtual de Física, aplicado al estudio de la dinámica Rotacional no es una manera diferente de planificar o un formato alternativo para integrar contenidos de diferentes capítulos de la Física ni de diferentes asignaturas, se trata de una propuesta Pedagógica que tiene como objetivo propiciar desempeños auténticos por parte de los estudiantes, partiendo de aquello que conocen previamente y motivando un proceso de auténtica investigación. Para ello el Cuaderno Virtual de Física es más que una actividad novedosa en el aula que se basa en los intereses de los estudiantes, pues cuenta con una planificación y organización adecuada y tiene por objeto la recopilación de información de diversas fuentes disponibles en el Internet, de manera que los estudiantes confronten sus saberes actuales con los nuevos y, por otra que sean conscientes de su propia metacognición. A partir de la aplicación del Cuaderno Virtual, que es un proyecto interdisciplinario, el maestro acerca el mundo a su estudiante y le brinda la posibilidad de adentrarse de manera activa a su propia cultura y realidad, a la vez, fomenta su rol como actores de un aprendizaje participativo y autónomo.

Así, El Cuaderno Virtual de Física, es un blog interactivo que contiene trabajos y publicaciones de los estudiantes y el profesor subidos al Internet, videos de los temas desarrollados en clase, tutoriales de Física, videos de trabajos realizados por los estudiantes en el laboratorio, cuadernos digitalizados, links o enlaces con software educativo disponible en la red, Bibliotecas y laboratorios virtuales, que complementan lo estudiado en clase.