

# PROPUESTA APLICACIÓN DE LAS TIC EN LA ASIGNATURA DE FÍSICA NIVEL INTRODUCTORIO

[ALVARO ACOSTA AGÓN]

MAGISTER EN EDUCACIÓN

Actualización: 27 de Enero de 2014

## PROPOSITOS

1. Presentar propuesta de un Modelo B-Learning, apoyada en las TIC, para ser aplicada en la asignatura de Física del Nivel Introductorio de la Universidad Industrial de Santander, sede Barrancabermeja.
2. Realizar una conducta de entrada a los estudiantes, en el uso de las TIC, para conocer la incidencia que tendría su utilización, así como el conocimiento y manejo de algunos recursos tecnológicos aplicados a la Física.
3. Contar con un espacio en la plataforma Moodle como aula virtual bajo un modelo B-Learning para favorecer la enseñanza y el aprendizaje de la Física de Nivel Introductorio de la Sede UIS Barrancabermeja.
4. Realizar un seguimiento al aula virtual, con el fin de medir el impacto o incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Física del Nivel Introductorio de la Universidad Industrial de Santander.

## COMPETENCIAS

Las competencias que se fortalecerían en la implementación del Aula Virtual, en los estudiantes, serían:

1. Competencias Tecnológicas: Utiliza recursos tecnológicos e informáticos, dinámicos y relacionados con la virtualidad.
2. Competencias Comunicativas: Establece una comunicación asincrónica mediante el diálogo (chat), discusiones pedagógicas (foros), asesorías personalizadas (dudas), que complementa lo realizado en la clase presencial.
3. Competencias Sociales: Participa colaborativamente en los grupos de trabajo dentro de los cuales establece interacción social y responde a compromisos que permiten el logro de objetivos individuales y del grupo al que pertenece.
4. Resolución de Problemas a Situaciones Reales en la Física: Explora posibles soluciones al relacionar un ejercicio de la física en el contexto cotidiano, mediante la búsqueda de estrategias y técnicas que conlleven a soluciones adecuadas.
5. Simulaciones Físicas: Desarrolla prácticas virtuales de simulación, para explorar cambios de variables y condiciones para apreciar posibles variaciones en ciertas condiciones propuestas.

## INDICADORES DE LOGROS DEL APRENDIZAJE

Para medir el grado de avance de las competencias se plantean los siguientes indicadores de logro:

1. Ingresa al aula virtual con regularidad y explora diversos recursos tecnológicos e informáticos, dando evidencia de ello.
2. Participa activamente de las diversas actividades de aprendizaje propuestas en la plataforma, utilizando el lenguaje apropiado y conveniente de n-etiqueta.
3. Comparte con los compañeros aquellas experiencias que contribuyen a una mejor comprensión de los temas, cumpliendo con los tiempos de entrega de las actividades propuestas tanto en el aula de clases como en el aula virtual.
4. Dedicar tiempo necesario para resolver talleres y guías complementarios de aplicaciones físicas.
5. Utiliza diversas herramientas tecnológicas físicas (simuladores) para comprobar situaciones de las ciencias.
6. Relaciona los conceptos físicos que desarrolla con su aplicabilidad y uso (transversalización) en otras áreas del conocimiento.