

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y LA UDA PARTICIPAN DE SCHEC 2017

El académico Prof. Pascual Garrido Navarrete, del Dpto. de Física de la Universidad de Atacama, en conjunto con el Prof. Carlos Astroza Hidalgo, realizan publicación en el **II Congreso de la Sociedad Chilena de Educación Científica (SChEC)**, Noviembre de 2017, Santiago de Chile.

El congreso estaba dirigido a constituir una instancia formativa relacionada con investigación, innovación y prácticas pedagógicas en educación científica, para la vinculación entre académicos, investigadores y profesores de ciencias del sistema escolar. La publicación, versa sobre los problemas referidos al aprendizaje, de la asignatura de Mecánica Newtoniana o comúnmente conocida como Física I.

Propuesta didáctica, para lograr aprendizajes de conceptos y modelos matemáticos en mecánica newtoniana, en el primer año de ingeniería.

PASCUAL GARRIDO NAVARRETE; Dpto. de Física. Universidad de Atacama.
pascual.garrido@uda.cl

CARLOS ASTROZA HIDALGO; Centro de Investigación en TI y Aprendizaje.
castroza@citia.cl

RESUMEN

El análisis de las dificultades de los estudiantes en el área de Física ha sido objeto de numerosos trabajos en la investigación en enseñanza de la Física (Guisasola J., Almudí J., Zuza K., 2010, p. 32). La enseñanza y el aprendizaje de la Mecánica Newtoniana en el Primer año de Ingeniería es profuso, tanto en conceptos como en relación con los modelos matemáticos que los representan. Por ejemplo, la parte conceptual de las leyes o principios de Newton se tornan complejas de internalizar por el alumno. Esta dificultad es común en todos los niveles en donde se estudia la disciplina, es por ello que en el presente escrito, se plantea una hipótesis que se relaciona con operar una vertiente de aprendizaje por asociación o empirista del modelo educativo UDA (Comisión Académica UDA, 2009) que considera los aportes de la epistemología de las ciencias, psicología del aprendizaje, etc. (Castro E., Gómez P., Llavona P., 2012, p. 66). Esta metodología de aprendizaje está propuesta para un currículum centrado en competencias, según lo demanda la Facultad de Ingeniería, en el contexto del Plan de Desarrollo de la Universidad de Atacama.