



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES



BALANZA DE CADENA CINEMÁTICA

LOPEZ, Jorge Luis ⁽¹⁾; GOMEZ, Olga Noemí ⁽²⁾

Universidad Nacional de Misiones. Facultad de Ingeniería.
lopezj@fio.unam.edu.ar⁽¹⁾; flamig@fio.unam.edu.ar⁽²⁾;

Área Temática:

Tutor: solamente en el caso de trabajos presentados por estudiantes

RESUMEN

Al implementar el proyecto de investigación denominado diseño de materiales didácticos para ser utilizados en la enseñanza y aprendizaje de conceptos de Física 1 (16 I / 104), surge de uno de los temas elegidos para investigar un diseño interesante, Este permitió desarrollar un modelo de balanza que resultó motivo de una patente de invención. La misma consiste en un hilo sujeto firmemente de sus extremos ubicados aproximadamente al mismo nivel y separados una distancia menor a la longitud total del hilo. En dos puntos intermedios del hilo se colocan una masa de valor conocido y el elemento cuya masa se desea determinar. El sistema una vez montado y colocadas las dos masas mencionadas forma un trapecio invertido y el resultado de la medición depende de los ángulos de inclinación de tres de los lados de la figura mencionada.

La comprobación del funcionamiento del dispositivo se realizó utilizando una pesa de 500g como patrón de referencia y como mensurando cinco pesas de 200g y una de 100g en forma combinada para poder realizar diez pesadas a intervalos de 100g cada una.

El sistema pasó por la correspondiente búsqueda de antecedentes nacionales e internacionales y actualmente se encuentra en la etapa final del trámite de patentamiento Independientemente del destino que se le quiera dar al dispositivo, se debe resaltar que este sistema para pesar objetos no pretende reemplazar los tradicionalmente utilizados ya que resultó como producto de un proyecto para desarrollar equipos didácticos de bajo costo teniendo como objetivo principal el relacionar conceptos fisicomatemáticos como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: material didáctico, equilibrio, balanza, peso

