



Ciudad de México, a 5 de agosto de 2017

COMUNICADO DE PRENSA

BUSCA ESTUDIANTE DEL IPN PROPICIAR INTERÉS EN EL MÉTODO CIENTÍFICO

- Desarrolló un prototipo didáctico con imanes de neodimio que pretende demostrar cómo influye el magnetismo en la caída libre de los cuerpos

C-595

La aceleración de la caída de los cuerpos a través de distintos materiales impulsó a una joven del Centro de Estudios Tecnológicos (CET) 1 “Walter Cross Buchanan”, del Instituto Politécnico Nacional (IPN, a desarrollar un prototipo didáctico para demostrar la diferencia de tiempo que presenta este fenómeno cuando existe una resistencia magnética.

El artefacto consta de seis tubos de 90 centímetros de diversos materiales ferrosos y no ferrosos, enmarcados en un una estructura de 95 por 110 centímetros, por lo que la estudiante Erika Jazmín Núñez Buendía lanza imanes de neodimio en forma de bloque para comprobar cómo influye el magnetismo en la caída de los cuerpos.

La politécnica explicó que al arrojar imanes por los tubos de cobre y aluminio, caerá primero el del cobre porque al ser un material diamagnético se forma una dirección fija y constante en espiral que le confiere cierta aceleración, en cambio el neodimio se retrasa en el de aluminio cuando trata de buscar un patrón de caída que nunca encuentra.

Indicó que algo similar sucede con los tubos de PVC donde los imanes pasan sin dificultad a menos que se le agregue un alambre de cobre y se embobine, lo que provocará un retraso en la caída por el campo magnético que genera. En el caso de los tubos de hierro y acero, aunque el neodimio queda adherido casi de inmediato, siempre opondrá mayor resistencia al primero ya que no tiene aleaciones como las que constituyen al acero.



Con el experimento “Modificación de la caída de los cuerpos a través del magnetismo”, que desarrolló Núñez Buendía, bajo la asesoría del profesor Juan Antonio Díaz Morales, se busca reflexionar sobre la Ley de Faraday que indica que cualquier cambio del entorno magnético de una bobina originará un voltaje y la Ley de Lenz que se refiere a la espiral que se produce en el cobre.

Por medio del experimento se comprobó el efecto de las propiedades magnéticas de cada material en sus tipos ferromagnéticos, diamagnéticos y paramagnéticos, pero el objetivo final para desarrollar este artefacto es impulsar el método científico entre los jóvenes ya que al presenciar la caída de los imanes, a través de los tubos se deben preguntar a qué se debe ese fenómeno y comenzar a formular hipótesis e investigar.

La estudiante de la carrera técnica en Automatización y Control Eléctrico Industrial adelantó que perfeccionará su prototipo con tubos de latón bronce y cartón, además planea incorporarle un electroimán que permita que todos los imanes caigan al mismo tiempo, pero con cronómetros activados por sensores que marcarán el tiempo preciso de cada caída de los diferentes materiales.

===000===