



¿QUÉ DETERMINA LA MASA?

Maria Guadalupe Hernández Morales¹, Gabriela Del Valle Díaz Muñoz¹, Rodolfo Espindola Heredia¹, Damian Muciño Cruz¹, Pedro Jesús Díaz Tecanhuey¹, Ángel Omar De Luna Gallardo¹ y Gabriela Isabel Vera Garfias¹

¹ Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco. equal.gpe14@gmail.com

El concepto de masa no es fácil de introducir, y mucho menos en los primeros años de educación básica, algunos libros de texto utilizados para ello, suelen presentar la masa como un análogo al concepto del peso, lo que sin lugar a dudas crea confusión en ambas definiciones, estas confusiones se propagan durante los años de capacitación académica y alcanza a llegar hasta la educación universitaria, por lo que tales conceptos requieren reaprenderse. Para este trabajo realizamos una encuesta a estudiantes de tercer, quinto y sexto grado de educación primaria, también a estudiantes de primer y tercer nivel de educación secundaria y a estudiantes de ingeniería del primer curso de física, las preguntas son relacionadas con los conceptos de masa, peso y los instrumentos de medición utilizados para medirse. Mostramos que los errores se propagan sobre los conceptos aprendidos y cómo es que aun en estudiantes de ingeniería hay conceptos erróneos. También presentamos un análisis de las actividades propuestas en el libro de texto de educación básica y lo difícil que es introducir el concepto de masa a los estudiantes de primaria sin apelar a conceptos complejos como la estructura atómica y la mecánica cuántica. Se presenta una propuesta que consideramos más apropiada para introducir el concepto de masa a los estudiantes de escuela primaria. Finalmente proponemos actividades experimentales simples que pueden desarrollarse en el aula sin contribuir al conflicto entre los conceptos de peso y masa. Titulamos dicho trabajo como una pregunta sobre el libro de texto de Ciencias Naturales en el tercer nivel de educación básica, que desde nuestro punto de vista particular es demasiado complejo para ser respondido por estudiantes en este nivel de educación.