

**Respuesta al comentario de Arturo López Dávalos sobre el artículo
“Análisis de aspectos relevantes para el abordaje de la Teoría de la Relatividad
Especial en los últimos años de la enseñanza media desde una perspectiva
contextualizada histórica y epistemológicamente”**

Irene Arriasecq¹ – Ileana M. Greca²

¹ NIECyT, Facultad de Ciencias Exactas, UNCPBA. Tandil, Argentina.

irenearr@exa.unicen.edu.ar

² In-Praxis, Comunidades en Práctica. Burgos, España.

ilegreca@hotmail.com

Nos es grato saber que nuestro artículo –cuyo título correcto es: “*Análisis de aspectos relevantes para el abordaje de la Teoría de la Relatividad Especial en los últimos años de la enseñanza media desde una perspectiva contextualizada histórica y epistemológicamente*”– ha despertado el interés de los lectores de la revista.

Respecto del comentario del Dr. López Dávalos, consideramos que sus apreciaciones respecto de la distinción que es necesario realizar entre los conceptos de “observar”, “ver” y “medir” en el contexto de la Teoría de la Relatividad Especial (TER) –con las cuales acordamos plenamente– y la información adicional que brinda respecto de referencias bibliográficas y sitios de Internet, son un aporte más para los docentes interesados en abordar la enseñanza de la TER en el nivel medio / polimodal de enseñanza.

Nos gustaría, sin embargo, aclarar que si bien es cierto que como indica en su nota: “... *las autoras mencionan la diferencia entre la “medición” de la longitud de un objeto en movimiento y el aspecto que el mismo tendría al ser “observado” o “fotografiado”, lamentablemente no amplían este punto ...*” no es el objetivo del trabajo hacerlo.

El artículo recopila los resultados de diversas investigaciones que hemos realizado sobre la enseñanza y el aprendizaje de la Teoría Especial de la Relatividad (TER). Se discuten varios aspectos: el abordaje didáctico que consideramos apropiado para introducir la TER en

el nivel polimodal, de qué forma este abordaje se ve reflejado en los libros didácticos más usados por los profesores y en qué medida el tratamiento sobre la TER en los libros de texto puede influir en las decisiones didácticas de los profesores y en la comprensión de los alumnos sobre el tema.

Con relación a sus comentarios sobre “*La ilustración muestra un círculo acompañado de una sucesión de óvalos que terminan en un segmento vertical, dando la idea de que el círculo es visto “sucesivamente” más y más achatado en la dirección del movimiento*”, y más adelante: “... *si un círculo se acerca a gran velocidad hacia nosotros desde la izquierda, no lo veríamos como una sucesión de óvalos (como parece sugerir la ilustración en la Segunda Parte del trabajo de las autoras) sino que lo veríamos rotado alrededor de un eje perpendicular al plano del papel...*”, nos gustaría aclarar que, como se indica en el artículo, estas figuras han sido usadas por la docente –que nunca había dado este tema y tampoco había cursado en su carrera alguna materia que lo contemplara–. Es la docente que nos permitió realizar la investigación en su curso quien en una de sus clases recurre a esos gráficos que se encuentran en el texto que escogió para planificar el tema; en este caso los gráficos corresponden al libro “Física Conceptual”, de Paul Hewitt.

Como indicamos en el artículo, esta práctica –la de recurrir a los textos que habitualmente utilizan los propios alumnos sin reali-

zar una reelaboración del contenido por carecer de la formación necesaria—, es habitual entre los docentes que deben enfrentarse con la tarea de presentar la TER en el nivel medio/polimodal.

Por ello, en nuestro trabajo resaltamos que los textos disponibles para los profesores en Argentina reproducen de manera sintetizada sólo los aspectos técnicos o matemáticos de

los textos universitarios sin analizar los aspectos conceptuales clave para un abordaje que permita un aprendizaje significativo por parte de los alumnos de, al menos, algunos elementos relevantes que constituyen los fundamentos y consecuencias de la TER. Justamente, una de las cuestiones que no se considera o, en algunos casos, sólo en forma superficial, es la distinción entre “ver”, “observar” y “medir”.