



---

## UNA INTRODUCCIÓN TEMPRANA DE LA ENSEÑANZA DE LA FEM EN ELECTROSTÁTICA.

Fernández, Patricia<sup>1</sup>; Jardón, Alberto<sup>1</sup>; Tabares, Ignacio<sup>1</sup>; Milicic Beatriz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Taller de Investigación en Didáctica de la Ciencia y la Tecnología.  
Departamento de Física y Química. Escuela de Formación Básica. FCEIA. UNR

patricia@fceia.unr.edu.ar

### RESUMEN

Las presentaciones usuales en los libros de texto de nivel universitario básico introducen el concepto de fuerza electromotriz (fem) en circuitos eléctricos, asociada a las baterías y, en capítulos posteriores, se la redefine en relación a los fenómenos inductivos y a los conductores en movimiento en presencia de campos magnéticos (fem de movimiento). Esta secuencia promueve la idea de que existen diferentes tipos de fem según su origen dificultando la construcción de un concepto unificado.

En este trabajo proponemos la introducción temprana del concepto de fem, ya desde la electrostática. Esta presentación permite superar la fragmentación tradicional al introducir la fem como trabajo por unidad de carga de fuerzas no conservativas, establecer un puente entre representaciones concretas y conocidas de la mecánica y conceptos más abstractos del electromagnetismo, y distinguir fem de diferencia de potencial mostrando que son conceptos relacionados pero de naturaleza diferente.

**Palabras clave:** fuerza electromotriz, electrostática, fuerzas conservativas y no conservativas.