



Fabricación de una botella de Leyden: Proyecto integral para un curso de electrostática

María del Rayo A. Aparicio Fernández¹, Jorge Enrique Mejía Sánchez² y Viviana Matilde Mesa Cornejo²

1 Centro Universitario de los Lagos, UDG, 2 Centro Universitario de los Lagos, Universidad de Guadalajara.
mdevasnik@yahoo.com.mx

En el área de ciencias e ingeniería, con frecuencia el profesor se aboca al estudio de los fenómenos y a la modelación matemática para dar una explicación de los mismos; así, deja de lado el contexto histórico en el que se dieron los descubrimientos y su aclaración. Tal es el caso del fenómeno de capacitancia eléctrica, al llegar a este tema muchas veces no se menciona la invención de la botella de Leyden como el precursor de los capacitores eléctricos, debido a eso se pierde la riqueza histórica sobre la evolución de ese dispositivo y la oportunidad de aprovecharlo como material didáctico. En este trabajo se describe la fabricación de una botella de Leyden y cómo se utilizó para proyecto integral en un curso de electrostática, aprovechando que la explicación de su funcionamiento involucra el entendimiento de todos los conceptos previos al tema de capacitores eléctricos. Para la fabricación de la botella y para la generación de carga estática, se utilizaron materiales fáciles de adquirir, con la finalidad de que el costo no fuera un problema para los estudiantes. La botella de Leyden construida fue probada y su funcionamiento se comprobó por descarga directa (se obtuvieron arcos eléctricos) y mediante el encendido de LEDs.