****

**“Corporación Educacional Gloria Méndez Briones”**

**“Educando con amor para formar grandes personas”**

**ASIGNATURA: Física. NIVEL: 8vo básico.**

**ACTIVIDAD N°: 8 PROFESOR/A: Susan Daroch Montoya.**

**Objetivo de la actividad:** Comprobar la Ley de Coulomb.

**Instrucciones:** Lee la información y luego realiza las actividades.

|  |
| --- |
| **Charles-Augustin de Coulomb.**  Físico e ingeniero militar francés. Se recuerda por haber descrito de manera matemática la ley de atracción entre cargas eléctricas. En su honor la unidad de carga eléctrica lleva el nombre de coulomb (C).    Físico francés, nació en Angulena el 14 de junio de 1736 y murió el 23 de agosto de 1806 en París. Coulomb fue el pionero en la teoría eléctrica.  Cuando terminó sus estudios, integró las filas del ejército como ingeniero al servicio de Francia en las Indias Occidentales (actuales Antillas), pero se retiró a Blois (Francia) durante la Revolución Francesa para continuar con sus investigaciones en magnetismo, rozamiento y  Cuando regresa a París participa de los estudios encaminados a la formación de un nuevo sistema de medidas.  Fue uno de los primeros miembros del Instituto de Francia e inspector de Instrucción Pública.  Las investigaciones más importantes trataron sobre los problemas de la torsión.  Fue el primero en establecer las leyes cuantitativas de la electrostática, además de realizar muchas investigaciones sobre: **magnetismo**, **rozamiento** y **electricidad**.  Sus investigaciones científicas están recogidas en siete memorias, en las que expone teóricamente los fundamentos del magnetismo y de la electrostática.  En 1777 **inventó la balanza de torsión** para medir la fuerza de atracción o repulsión que ejercen entre si dos cargas eléctricas, y estableció la función que liga esta fuerza con la distancia.  Con este invento, culminado en 1785, Coulomb pudo establecer el principio, que rige la interacción entre las cargas eléctricas, actualmente conocido como **ley de Coulomb**:***“La fuerza de atracción o de repulsión eléctrica es directamente proporcional al producto de las masas e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia que las separa”.***  En su honor la unidad de carga eléctrica lleva el nombre de **coulomb** (C).  Realizó investigaciones sobre el **rozamiento en las máquinas simples** y había efectuado trabajos, de valor técnico-científico, sobre la resistencia de los cables.  En 1779 publicó el tratado **Teoría de las máquinas simples**, un análisis del rozamiento en las máquinas.  Después de la Revolución, Coulomb salió de su retiro y ayudó al nuevo gobierno en la planificación de un sistema métrico decimal de pesos y medidas. La unidad de medida de carga eléctrica, el culombio, recibió este nombre en su honor. |

**Actividad 1:** Describa en qué consiste la ley de Coulomb. (Responda en esta guía o en su cuaderno).

**Actividad 2:** Realice el siguiente experimento en el que se comprueba esta ley. Para ello debe grabar un video.

|  |
| --- |
| En este experimento comprobaremos la interacción eléctrica de la materia, según la ley de Coulomb.  - Una cuchara plástica. Puedes reemplazarla con una regla plástica. – Acceso a un llave de agua potable  **Pasos**  – Frota la cuchara en un chaleco de lana.   Acerca la cuchara cargada al hilito de agua que sale al abrir la llave y verás cómo el hilito de agua se desvía. |

**Actividad 3:** Escriba una breve reflexión sobre el experimento realizado. En ella debe incluir lo que ocurre con el agua cuando se acerca la cuchara y por qué cree que ocurre éste fenómeno. (Responda en esta guía o en su cuaderno).

|  |
| --- |
| **Importante:** Envíe el video del experimento a través de wathsapp +56954067208.  Las respuestas de la actividad las debe enviar a través de este mismo medio.  Debe indicar su nombre y el curso al que pertenece. |