

# Informe de práctica de laboratorio

Cynthia Paola Rodríguez González<sup>1</sup>, Ana Graciela Montelongo Arzate<sup>1</sup>, Fatima Lizeth Barboza Sanchez<sup>1</sup>, Carlos Eduardo Salas Flores<sup>1</sup>, Brisa Teresa Ricalday Montes<sup>1</sup>, and Rocio Soriano Quintero<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tecnológico Nacional de México - Campus Zacatecas Occidente

October 23, 2019

## **Electrostática:**([Tan & Mutwil, 2019](#))

La electrostática o mejor llamado electricidad estática es un fenómeno que se genera cuando entran en contacto dos o más y se separan de nuevo lo cual da una separación o transferencia de electrones negativos de un átomo a otro. Es una rama de la Física que estudia las interacciones entre cuerpos cargados eléctricamente que se encuentran en reposo.

Las cargas eléctricas son partículas que ejercen fuerzas atractivas y repulsivas entre ellas. Por ser partículas, tienen una masa que se opone a ser acelerada por fuerza alguna, y sufre la atracción gravitacional del centro de la Tierra, como todos los demás cuerpos sobre la superficie del mundo.

**Se dividen en dos tipos diferentes:** las cargas positivas y las cargas negativas.

Una positiva y una negativa se atraen entre sí. Si se atraen, deben ser de distinta carga.

Las cargas negativas repelen a las cargas negativas. Las cargas positivas también se repelen entre sí.

## **Introducción:**

En este trabajo vamos a presentar propiedades fundamentales de las cargas eléctricas. Mostraremos un pequeño experimento mostrando con un pequeño prisma y una regla el como afecta la Electrostatica en algo tan simple como un papel.

## **Materia y Metodo:**

-1 periódico.

-1 regla.

-1 prisma.

-1 franela de poliéster

**Paso1:** Frotar el prisma con el periódico.

**Paso2:** Tocar la punta del electroscopio con el prisma.

**Paso3:** Observar que las patitas del papel se abren.

Las puntas del papel se juntan porque había una carga

**Paso4:** Frotar la regla con la franela de poliéster.

**Paso5:** Acercar la regla al electroscopio pero sin tocarlo.

**Paso6:** Observar que las patitas se mueven poquito pero no se juntan.

Las puntas del papel se juntan porque había una carga

### **Resultados:**

-Algunas veces las laminas se separaban y en otras no, tal vez porque no se compartían las mismas cargas.

### **Fotos:**



Figure 1: This is a caption

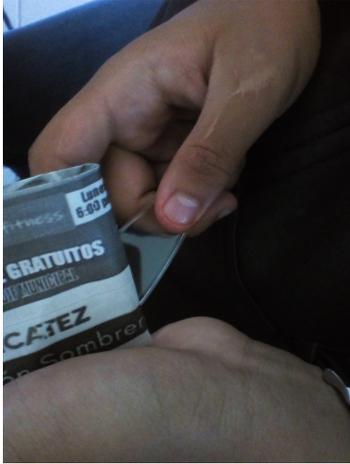


Figure 2: This is a caption



Figure 3: This is a caption



Figure 4: This is a caption

**Explicación:**

Al frotar la regla y el prisma en la punta del electroscopio, al ambos tener cargas positivas debido al material, las pequeñas laminas de aluminio se separan.

**Conclusión:**

Con este pequeño pero eficaz experimento podemos mostrar lo cual se puede estar relacionado con la electrostática. Podemos mencionar un ejemplo más eficaz del cual, aunque no se explica en el presente documento muestra el cual la electrostática si que puede manifestarse en nuestra vida cotidiana. Las nubes cuando hay tormentas eléctricas se debe a que la nube se encuentra totalmente ionizada o mejor dicho cargada positivamente y en algún punto específico en la tierra se encuentra cargada negativamente lo que provoca que atraiga los iones y se produzca lo que conocemos como rayo lo cual libera una gran cantidad de energía. Lo anterior mencionado nos da una pequeña explicación de algo sumamente importante dentro de la electrostática lo cual es la ley de cargas en la que se menciona y dicho simplemente cargas iguales se repelen, mientras que cargas diferentes se atraen.



Figure 5: This is a caption

## References

Tan, Q. W., & Mutwil, M. (2019). Inferring biosynthetic and gene regulatory networks from *Artemisia annua* RNA sequencing data on a credit card-sized ARM computer.. *Biochim Biophys Acta Gene Regul Mech*, 194429.