UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

FISICA II

ENSAYO CAPITULO 33

PRESENTA

JUAN CAMILO TOBON VALENCIA

084850612015

DOCENTE

ANGEL ANTONIO ROJAS

TOLIMA IBAGUÉ

25/OCTUBRE/2016

**INTRODUCCIÓN**

La electricidad tiene muchas formas de representarse, y también se manifiesta de manera notable, lo observamos en la estática que puede llegar a generar, los campos eléctricos que aunque no los veamos ellos siempre están interactuando, en fin la energía nos rodea en todo lugar y hacemos uso de ella diariamente.

En este capítulo se hace referencia a los campos eléctricos y nos muestra algunos subcomponentes que salen a partir de la electricidad en general y también se habla acerca de algunas diferencias que debemos tener en cuenta a la hora de tratar la electricidad.

Campos Eléctricos:

Este famoso campo eléctrica es un componente fundamental de la electricidad, un campo eléctrico tiene magnitud (intensidad) y dirección, se mide en base a las cargas que interactúan en el como por ejemplo una carga que es positiva hará una reacción de que el campo siempre apunte hacia afuera pero en caso tal de que la carga sea negativa el campo eléctrico siempre va dirigirse hacia adentro (hacia la carga).

Ya se conoce muy bien lo que es la gravitación o fuerza gravitacional, asi mismo como la fuerza gravitacional actúa en un espacio que rodea a la tierra como por ejemplo un satélite alrededor de la tierra está girando pero al mismo tiempo se mantiene; así mismo podemos imaginar lo que hace un campo eléctrico en caso de protones y electrones sobre el núcleo, la cuestión de que estas cargas sean prácticamente a distancia incomodaba a Isaac Newton y otros científicos que afirmaban que la energía se aplicaba de forma inductiva.

Líneas De Campo Eléctrico:

ya se sabe que como el campo eléctrica tiene magnitud y dirección entonces se dice que hablamos de una cantidad vectorial y en este sentido la longitud de los vectores indica que es la magnitud del campo, también se dice que el campo es más débil en los puntos donde las líneas de campo eléctrico o líneas de fuerza están más separadas, pero las líneas correspondientes a una sola carga se prolongan hasta el infinito mientras que de dos o más cargas opuestas trasmiten de una carga positiva y terminan en una carga negativa.

El campo eléctrico también se dice que es un almacén de energía ya que conserva grandes cargas de energía positivas y negativas

Escudo Electroestático:

Ya sabemos que la fuerza gravitacional solo tiene una fuerza que ejerce atracción pero no tiene alguna de repulsión por este simple hecho es imposible crear un escudo para la fuerza de gravedad, no hay manera posible; pero con la electricidad es diferente, es posible crear un escudo para las cargas eléctricas, solo con un buen conductor como por ejemplo un metal, es posible crear un escudo y esto es debido a que el campo eléctrico en el interior de los conductores es cero; por eso es posible crear un escudo para las cargas estáticas.

Energía Potencial Eléctrica:

En este caso recordamos lo que es realizar un trabajo, es algo diferente a la energía potencial eléctrica aunque de un modo u otro, estas van ligadas como por ejemplo: si aplicas mayor trabajo sobre un objeto esto hace que aumente su energía potencial eléctrica entre más trabajo realices más aumentará.

Potencial Eléctrico:

En el potencial eléctrico debemos tener claro que si dos cargas en la misma posición obtendrás dos veces más energía potencial que una sola carga y si son diez cargas obtendrá diez veces más la energía potencial y asi sucesivamente en lo que se hace referencia es que hay una pequeña diferencia que muchos confunden, y cuál es?. Bueno pues es sencilla se sabe que el potencial eléctrico entre más cargas más energía potencial pero en caso de tratar el Potencial Eléctrico ya es diferente debido a que si este tiene diez cargas en una unidad la energía potencial eléctrica será la misma ya que esta es por unidad.

Potencial eléctrico =

También se sabe que el potencial eléctrico se mide en joules (J), y las cargas eléctricas en coulomb(C)

1 Volt =

Almacenamiento De Energía Eléctrica:

Los almacenamientos de energía eléctrica más conocidos son los famosos capacitores que se compone de dos placas conductores separados por una pequeña distancia y no están en contacto.

Estos capacitores los encontramos en casi todo lo eléctrico en nuestro pc, debajo de cada tecla de nuestro teclado y por ejemplo en la cámara de nuestro ordenador también están estos capacitores llenos de energía esperando el momento para aplicarla.

Los capacitores también tienen por así decirlo una “debilidad” y es que cuando se abre un camino conductor entre las placas tiende a descargarse totalmente.

La energía que almacena un capacitor es la energía que contiene una carga eléctrica

El Generador De Van De Graff:

Y para concluir hago referencia acerca del generador de Van de Gaff es un dispositivo que sirve para acumular grandes voltajes, este dispositivo muchos lo veían como los dispositivos que creaban “los científicos locos” y es muy parecido, a diferencia que esta es la realidad y en verdad existen un generador de estos es muy potente ya que puede llegar a producir voltajes de hasta 20 millones de volts.