



Nombre de alumno:

Carolina del Rocío Ramírez Hernández

Nombre del profesor:

ARQ. Ernesto Alejandro Sánchez Crocker

Nombre del trabajo:

Investigación de Datos

Materia:

**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y
ELECTRICAS**

Grado:

6° cuatrimestre

Grupo:

Arquitectura

Investigación:

1.- ¿Qué es la corriente eléctrica?

Es movimiento de las cargas eléctricas (normalmente de electrones) a través de un conductor dentro de un circuito eléctrico. Este se produce al poner en contacto dos elementos entre los que hay una diferencia de potencial (voltaje o tensión).

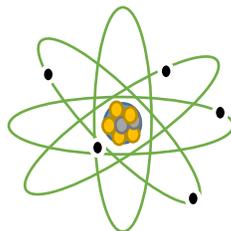
La corriente eléctrica se divide en dos tipos: La continua y la alterna.

La continua es aquella que fluye de un punto a otro, siempre en el mismo sentido, mientras que la corriente alterna es aquella que fluye de un punto a otro, cambiando de sentido periódicamente. Como ejemplo encontramos la electricidad que nos vende a gran escala procede de generadores, cuya corriente es alterna, en cambio la corriente de una pila o batería es de tipo continuo.

2. Investiga y dibuja la estructura atómica:

La estructura atómica está formada de 3 partículas subatómicas: los electrones, los protones y los neutrones. El átomo concentra los protones junto con los neutrones en su centro que ocupa una parte muy pequeña de este, que se le denomina núcleo. La otra parte de este átomo se le llama corteza, la cual es la parte exterior del átomo y ocupa la mayor parte de este. En ella se encuentran los llamados electrones, que se mueven a una gran velocidad alrededor del núcleo, en forma de elipse llamadas orbitas.

Carga eléctrica= 0 (NULA)
(5 Protones-5 Electrones)



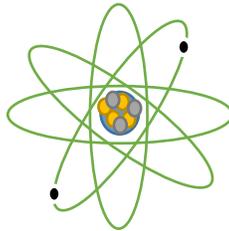
- Electrones (-)
- Protones (+)
- Neutrones (0)

Normalmente a la carga eléctrica de un átomo se le considera nula debido a que como tiene el mismo número de protones que de electrones estos se anulan sin

llegar a dar una carga, pero existen algunas situaciones en los que los átomos pueden perder o ganar electrones y quedar cargados eléctricamente. Estos átomos se llaman iones. Estos pueden terminar como carga positiva o negativa dependiendo de qué tipo de subatómicas pierda o gane:

- Cuando un átomo pierde uno o diversos electrones queda cargado positivamente y recibe el nombre de catión.

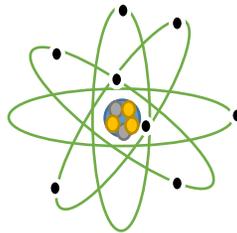
Carga eléctrica= Positiva
(4 Protones-2 Electrones)



- Electrones (-)
- Protones (+)
- Neutrones (0)

- Si un átomo gana uno o varios electrones queda cargado negativamente, recibiendo el nombre de anión.

Carga eléctrica= Negativa
(3 Protones-8 Electrones)



- Electrones (-)
- Protones (+)
- Neutrones (0)

3- ¿Qué es un conductor eléctrico?

Un conductor eléctrico es aquel que facilita la transmisión de corriente eléctrica de un lado a otro. Los materiales conductores son aquellos que tienen una estructura atómica cuyas características facilitan la movilidad de las cargas eléctricas en su interior. En general, todos los metales son buenos conductores.

4. Dentro de los conductores que se utilizan en instalaciones eléctricas, existen dos tipos fundamentales, investiga cuales son:

Dentro de una instalación hablando de conductores tenemos dos fundamentales grupos para dividir a los materiales: los conductores y los aislantes, como ya explique los conductores facilitan el viaje de las cargas eléctricas dentro de estos, mientras que los aislantes hacen lo contrario, que es evitar que pase esa corriente eléctrica, la primera que es el conductor, es usada como su nombre lo dice para conducir la carga eléctrica hasta donde nosotros necesitemos o queramos, y la segunda es igual de importante ya que se colocan como sello de estos conductores evitando que exista algún problema o peligro en su uso o instalación.

Hablado de los conductores tenemos que existen de dos tipos los metálicos (como el cobre, el oro, el hierro, la plata y el aluminio) y los no metálicos (como el grafito o las disoluciones y soluciones salinas), ambos tipos, conservan la propiedad conductiva, es decir, poca resistencia al paso de la electricidad.

5. Investiga y define lo que es la *Tensión o Voltaje* y cuál es su unidad de medida:

La tensión o voltaje es la diferencia de potencial que se necesita para poder producir una corriente eléctrica, es decir, que la tensión es una magnitud que cuantifica la diferencia de potencial eléctrico entre dos puntos, en palabras más simple este determina el voltaje con que la electricidad pasa de un cuerpo a otro, por eso comúnmente se le denomina voltaje y su unidad de medida es el voltio.

Como ejemplo tenemos dos cuerpos con diferente carga eléctrica, el cuerpo A el cual colocare como carga positiva (mas protones que electrones) y el cuerpo B el cual tendrá carga negativa (mas electrones que protones), la tensión o voltaje es “la diferencia del potencial eléctrico”, es decir, la diferencia entre las cantidades de cargas positivas y negativas en cada uno. Las cuales gracias a esta diferencia de potenciales (voltaje)

producirán una corriente eléctrica en cuanto comiencen con el flujo de electrones por medio del conductor al que estén sujetos, en este caso tenemos que por lógica el cuerpo B cederá parte de sus electrones al cuerpo A, para que estos puedan igualar sus potenciales eléctricos.

6. Investiga y define que es la *Intensidad de la Corriente* y cuál es su unidad de medida.

La intensidad de la corriente es la cantidad de carga que pasa por un conductor por unidad de tiempo, y su unidad de medida según el Sistema Internacional de Unidades se expresa en culombios por segundo (C/s), unidad que se denomina amperio (A).

Para la medición de intensidad de corriente se usa un instrumento llamado “galvanómetro” que, calibrado en amperios, se llama amperímetro.