



**Nombre de alumno:**

Teresa Méndez Pérez

**Nombre del profesor:**

Andrés Alejandro Reyes Molina

**Nombre del trabajo:**

Cuadro sinóptico

**Materia:**

Electricidad y magnetismo

**Grado: 3 cuatrimestre**

Comitán de Domínguez Chiapas a 5 de julio de 2020.

# Electrodinámica

## Energía eléctrica y potencia

- rapidez con la que se transforma un tipo de energía
  - $P=E/t$
  - Utiliza energía de la caída o movimiento de un curso de agua
- C. hidroeléctricas
- C. termoeléctricos
  - Se produce por la acción de la fuerza del vapor del agua
- Ley de Joule
  - Afirma que la energía no puede crearse ni destruirse, solo cambia de forma a otra

## Capacitancia

- Definición
  - Se define por el área de las placas, su separación y la permitividad del dieléctrico
- parámetros que afectan
  - estudiada por Michael Faraday
  - permite inferir que su valor depende de la geometría del dispositivo y del medio dieléctrico
- constante dieléctrica
  - material mal conductor de electricidad
  - puede ser utilizado como aislante eléctrico
  - el término fue creado por William Whewell
  - se utiliza en la fabricación de condensadores
- permitividad
  - describe como un campo eléctrico afecta y es afectado por un medio
  - se relaciona con la susceptibilidad eléctrica
  - en función de la frecuencia puede tomar valores reales o complejos
- capacitadores en serie y paralelo
  - cada uno de los capacitadores tiene la misma carga
  - la carga del capacitor depende de la carga
  - la diferencia de potencial es la misma para cada capacitor
  - las cargas de los capacitadores son diferentes

## Aplicaciones

- definición
  - Se puede transformar fácilmente en otras formas de energía
  - efecto calorífico
  - efecto luminoso
  - efecto magnético
- circuitos RC
  - Se le llama a la combinación en serie de un capacitor y un resistor
  - el interruptor tiene como objetivo cargar y descargar al capacitor