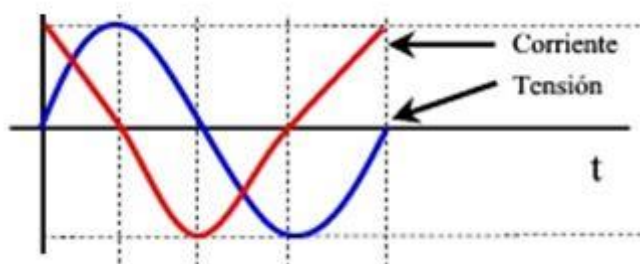


Electrotecnia

Buenos días alumnos. La clase de esta semana se va a tratar como veníamos trabajando de los circuitos de corriente alterna. Vamos a ver el circuito capacitivo.

Carga capacitiva: En un circuito eléctrico, los condensadores se comportan como un elemento capaz de almacenar la energía eléctrica que recibe y luego la devuelven al sistema. En este caso, la corriente está adelantada respecto de la tensión 90°.



Circuito capacitivo

En la siguiente imagen podemos ver cómo sería el circuito con un condensador, al igual que ocurriría con el circuito resistivo, o el inductivo, en el que suponíamos elementos ideales, ahora consideraremos lo mismo con el condensador.

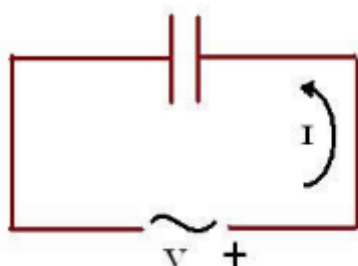


Imagen elaboración propia

La oposición que ofrece un condensador al paso de la corriente se denomina **capacitancia** y se mide en ohmios (Ω) y se denomina por X_C . Su valor dependerá de la frecuencia.

$$X_C = 1 / \omega \cdot C$$

Su fórmula quedara quedará:

$$X_C = \frac{1}{2\pi fC}$$

EJERCICIO A RESOLVER :

Dado un condensador de 250 mF de capacidad conectado a un circuito alimentado por una corriente alterna de 220 V y 50 Hz. Calcular el valor la intensidad que circula por el circuito.