

## PRONTUARIO DE FÓRMULAS DE ELECTRICIDAD

<b>Resistencia capacitiva</b>	$X_c = \frac{1}{\omega * C}$ donde: $\omega$ = pulsación angular $C$ = capacidad del condensador (Faradios)
<b>Resistencia inductiva</b>	$X_L = \omega * L$ donde: $\omega$ = pulsación angular $L$ = coeficiente de autoinducción en Henrios
<b>Pulsación angular (<math>\omega</math>)</b>	$\omega = 2 * \pi * f$ donde: $f$ = frecuencia
<b>Intensidad efectiva / Voltaje efectivo</b>	$I_{ef} = \frac{I_{max}}{\sqrt{2}}$ ; $U_{ef} = \frac{U_{max}}{\sqrt{2}}$
<b>Impedancia total</b>	$Z = \sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2}$
<b>Potencia activa</b>	$P = U * I * \cos \alpha$ donde: $P$ = potencia activa en wations (W) $U$ = tensión $I$ = Intensidad
<b>Potencia reactiva</b>	$Q = U * I * \sin \alpha$ donde: $Q$ = potencia reactiva en voltamperes reactivos (Var) $U$ = tensión $I$ = Intensidad
<b>Potencia aparente</b>	$S = U * I$ donde: $S$ = potencia aparente en voltamperes (VA) $U$ = tensión $I$ = Intensidad
<b>Factor de potencia</b>	$\cos \alpha = \frac{R}{Z}$ ; $\cos \alpha = \frac{P}{S}$ donde: $R$ = resistencia $P$ = potencia activa $Z$ = impedancia $S$ = potencia aparente