



## • Práctica N° 1.

### • Paso N° 1.

Ingresar la formula en la celda especificada:

Cela "simple", fuente "ARIAL", tamaño "10", color "Negro", alineación "centro", dígitos después de la coma "6":	
B6	=((C3^2)-(D3^2)-(E3^2))/(-2*D3*E3)
C6	=GRADOS(ACOS(B6))
D6	=-COS(RADIANTES(((GRADOS(ACOS(((D3^2)-(E3^2)-(C3^2))/(2*E3*C3)))))-C6))*(C3/B3)
E6	=SENO(RADIANTES(((GRADOS(ACOS(((D3^2)-(E3^2)-(C3^2))/(2*E3*C3)))))-C6))*(C3/B3)
B12	=(1/(B9*2*PI()*E6))*1000000
B13	=(E6/(2*PI()*B9))*1000
Cela "simple", fuente "ARIAL", tamaño "10", color "Negro", alineación "izquierda", dígitos después de la coma "6":	
E9	=ELEGIR(B11,"F","mHy")
Cela "simple", fuente "SYMBOL", tamaño "10", color "Negro", alineación "derecha", dígitos después de la coma "6":	
D9	=ELEGIR(B11,"m","")
Celdas "combinadas", fuente "ARIAL", tamaño "10", color "Negro", alineación "centro", dígitos después de la coma "6":	
D8 con E8	=ELEGIR(B11,"Capacitor","Bobina")
D9 con E9	=ELEGIR(B11,B12,B13)

### • Paso N° 2.

Botones de opciones: Vincular con celda B11.

Texto	Valor
Capacitivo	1
Inductivo	2

### • Paso N° 3.

Textos y comentarios.

Celda	texto	Comentario
B2	I	Esta es la corriente del circuito.
C2	Z	Esta es la tensión de la impedancia (Z).
D2	R	Esta es la tensión de la resistencia.
E2	T	Esta es la tensión total del circuito.
B5	Cos $\mu$	Este es el coseno de $\mu$
C5	$\mu$	Este es el ángulo de desfase entre tensión y corriente.
D5	R	Valor de la resistencia de la impedancia.
E5	X	XL o XC de la impedancia.
B8	F	Frecuencia de la fuente en Hz.
D8 con E8		Valor de la bobina o del capacitor.



• **Paso N° 4.**

Insertar la imagen DIAGRAMA.BMP con borde AZUL de 1,5Pto.

• **Paso N° 5.**

Ancho de las columnas: de la B a la J “12 Ptos”

Alto de las filas: de la 1 a la 13 “20 Ptos”

Todas las celdas utilizadas con borde doble línea AZUL.

Este es el formato que debe tener una vez terminado:

I	Z	R	T
0.021739	9.130642	10.869500	20.000000

  

Cos $\alpha$	$\alpha$	R	X
0.999994	0.198236	420.000000	3.183099

  

F	Capacitor
50.000000	$\mu$ F
	1000.000000

• **Paso N° 6.**

Terminado el programa ingresar los distintos datos y obtener resultados como se muestra en los dos primeros ejemplos, Tipo “C” Capacitivo, “I” Inductivo.

Insertar todos los dígitos, de lo contrario los resultados tendrán un error muy grande.

Tipo	F	I	Z	R	T
C	50	0.083195	11.704089	8.319513	20
I	50	0.023529	18.823546	1.176463	20
C	50	0.086909	8.715859	11.298216	20
I	50	0.023528	12.941943	7.058522	20
C	50	0.014625	6.705355	14.624584	20
I	50	0.040629	10.735611	9.344641	20

Cos $\mu$	$\mu$	R	X	Capacitor en $\mu$ F	Bobina en mHy
0.998342	3.300297	140	13.83956	230	-----
0.999993	0.211764	800	3.141593	-----	10
0.999458	1.887289	100	7.578807	420	-----
0.999957	0.529397	550	7.853982	-----	25
0.972535	13.459471	330	318.309886	10	-----
0.995407	5.49331	260	47.12389	-----	150