

MAGNETISMO 1

Nombre estudiante:

Instrucciones: Desarrollar los siguientes problemas que se le presentan, colocando el resultado esperado.

Una espira rectangular tiene un área de 200 cm^2 y el plano de la espira forma un ángulo de 41° con un campo magnético de 0.28 T . ¿Cuál es el flujo magnético que penetra la espira?

$\phi =$	<input type="text"/>	mWb
----------	----------------------	-----

Una bobina de alambre de 30 cm de diámetro está en dirección perpendicular a un campo magnético de 0.6 T . Si la bobina gira hasta formar un ángulo de 60° con ese campo, ¿cómo cambiará el flujo?

$\Delta\phi =$	<input type="text"/>	mWb
----------------	----------------------	-----

Un campo horizontal constante de 0.5 T atraviesa una espira rectangular de 120 mm de largo y 70 mm de ancho. Determine cuál será el flujo magnético que atraviesa la espira cuando su plano forme los siguientes ángulos con el campo B : 0° , 30° , 60° y 90° .

$\phi_1 =$	<input type="text"/> Wb;	$\phi_2 =$	<input type="text"/> mWb;	$\phi_3 =$	<input type="text"/> mWb;	$\phi_4 =$	<input type="text"/> mWb
------------	--------------------------	------------	---------------------------	------------	---------------------------	------------	--------------------------

Un campo magnético de $50 \mu\text{Wb}$ pasa a través de una espira perpendicular de alambre cuya área es 0.78 m^2 . ¿Cuál es la densidad de flujo magnético?

$B =$	<input type="text"/>	μT
-------	----------------------	---------------