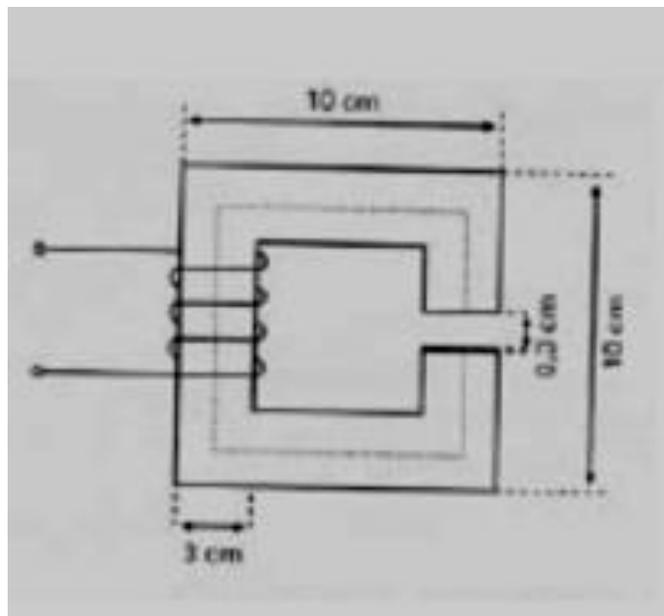
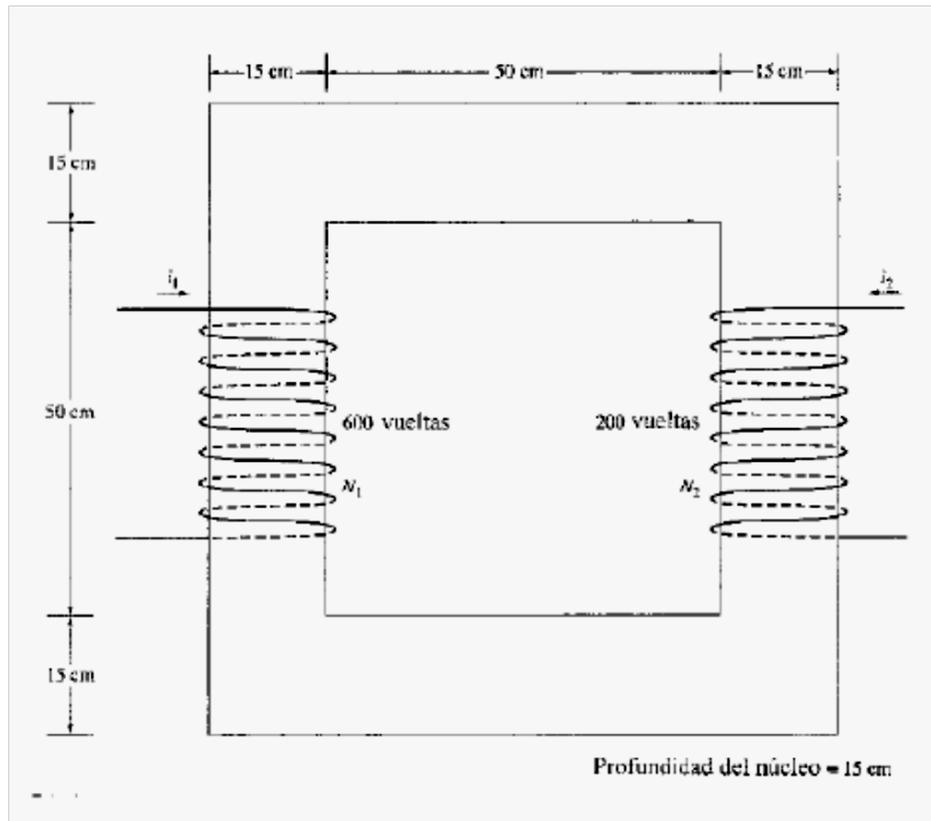


6.- El circuito magnético de la figura de la izquierda está fabricado con hierro forjado y se desea obtener en el entrehierro una inducción magnética de 0,9 T. Suponiendo que todo el flujo se conduce por dicho entrehierro y que no se dispersa, calcular la intensidad de corriente que habrá que proporcionar a la espira de 500 vueltas.



4.- Una bobina posee 300 espiras, una longitud de 24 cm y está bobinada sobre un cilindro de  $35 \text{ cm}^2$  de sección. Determinar el flujo magnético inducido si el núcleo es de aire y se hace circular por la bobina una corriente de 20 A.

En la figura P1-4 se muestra un núcleo de dos columnas. La bobina dispuesta en la parte izquierda ( $N_1$ ) tiene 600 vueltas y la bobina de la parte derecha ( $N_2$ ) tiene 200 vueltas. Las bobinas están enrolladas en las direcciones mostradas en la figura. Si las dimensiones son las mostradas, ¿qué flujo producirán las corrientes  $i_1 = 0.5$  A e  $i_2 = 1.00$  A? Suponga que  $\mu_r = 1000$  constante.



- 1-8** La figura P1-5 muestra un núcleo con tres columnas. Su profundidad es 5 cm, y hay una bobina de 200 vueltas en la columna del extremo izquierdo. Puede suponer que la permeabilidad relativa del núcleo es 1500 constante. ¿Cuánto flujo existirá en cada una de las tres columnas del núcleo? ¿Cuál es la densidad de flujo en cada una de ellas? Suponga un incremento de 4% por efecto marginal en cada entrehierro.

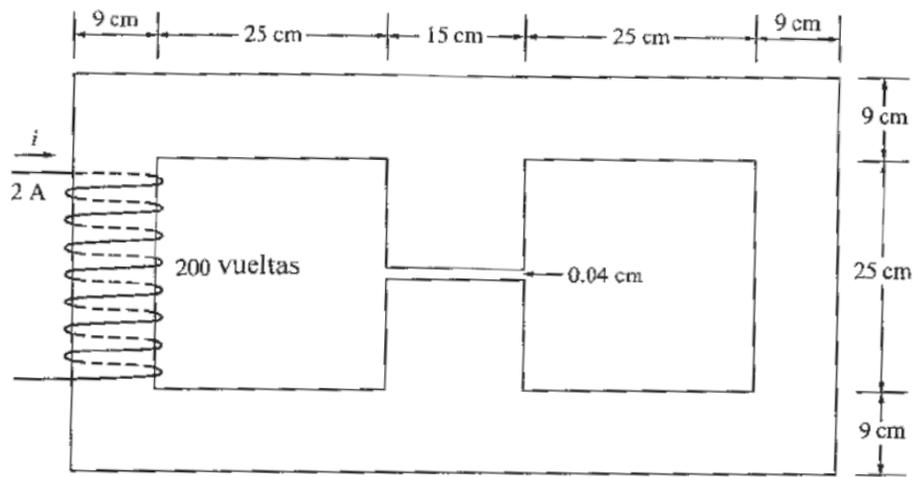


Figura P1-5