

NOMBRE:

Leer detenidamente los enunciados. Respetar las pautas de presentación habituales: ORTOGRAFÍA (cada falta descuenta 0,1p, HASTA UN MÁXIMO DE UN PUNTO), orden, limpieza, caligrafía, márgenes. Utilizar exclusivamente bolígrafo azul o negro. Dejar constancia de los pasos y las operaciones efectuadas, dando las explicaciones oportunas, así como **nombrar y hacer comentarios a las leyes utilizadas**, obteniendo las fórmulas que se apliquen en el ejercicio. No cometer errores graves en este nivel: Uso correcto de Unidades en S.I., despejar correctamente magnitudes, **distinguir e indicar con rigor magnitudes vectoriales/escalares. Nomenclatura científica correcta cuando proceda.** Diagrama de fuerzas en Dinámica, origen de alturas en Energía y dibujo-esquema de la situación, imprescindibles.

En la corrección de cada pregunta y/o apartado se tendrán en cuenta los siguientes criterios de calificación en forma de % sobre la puntuación asignada e indicada: Muy bien=B=100%; Bien=R↑=75%; Regular=R=50%; Poco adecuado=R↓=25%; M=0%; o cualquier otra fracción de enteros razonable y lógica, en función de la distribución de contenidos a responder en ejercicio/apartado (2/3; 1/3...). **PENALIZACIÓN DE 0,5 PUNTOS SI NO SE REALIZA LA AUTOEVALUACIÓN.**

EL RIGOR DE LA PRUEBA TIENE QUE SER MUY ALTO, YA QUE SE REALIZA CON APUNTES.

EJERCICIO F2BE3363:

Por el cable 1 circula una corriente de $I_1=4$ A, en el sentido indicado (perpendicular al plano del papel y hacia dentro, según la simbología habitual); por el cable 2 una corriente de $I_2=9,5$ A, en el sentido indicado (perpendicular al plano del papel y hacia afuera). Las distancias de cada cable de corriente al punto P están indicadas en el dibujo (35 cm del cable 1 a P y 25 cm del cable 2 a P).

Suponiendo que los cables son rectilíneos e indefinidos, responder a las siguientes cuestiones:

a.- Dibujar claramente los vectores campo magnético que crea cada uno de los cables en P, con el rigor, corrección, claridad y tamaño que se requiere en este nivel, así como el vector campo magnético resultante, en un dibujo específico (Dibujo 1) (1,5 puntos)

b.- Obtener el vector campo magnético que el cable 1 genera en P, según el S.R. indicado. (1,5 puntos)

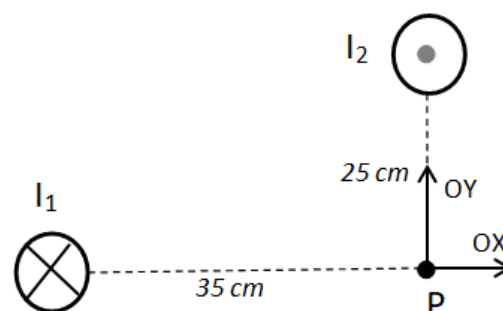
c.- Obtener el vector campo magnético que el cable 2 genera en P, según el S.R. indicado. (1,5 puntos)

d.- El vector campo magnético que se genera en el punto P, como consecuencia de la presencia de los dos cables, situando el sistema de referencia cartesiano XY habitual en el punto P tal y como se indica en el esquema que se aporta. Calcular además su módulo. (1,5 puntos)

e.- Dibujar en un nuevo dibujo (Dibujo 2) con muchísimo rigor, el campo magnético que el conductor 1 crea en el conductor 2, obteniendo su módulo. (2 puntos)

f.- Hallar la fuerza que el conductor 1, produce sobre el conductor 2 por unidad de longitud, calculando su módulo e indicando en un nuevo dibujo (Dibujo 3), con muchísimo rigor, la dirección y el sentido de la fuerza. (2 puntos)

DATOS: $\mu_0=4\pi \cdot 10^{-7}$ T·m/A



AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNO FYQ 1º BAC	
ASPECTOS A MEJORAR:	
EXPLICACIÓN/ARGUMENTACIÓN DE LO REALIZADO	
ORDEN/LIMPIEZA/MÁRGENES DE LO REALIZADO	
REPRESENTACIÓN SITUACIÓN: DIBUJO-ESQUEMA	
ASPECTOS CURRICULARES DEL CONTENIDO EVALUADO (CONOCIMIENTOS TEÓRICOS, FÓRMULAS...)	
ESTRATEGIAS MATEMÁTICAS VINCULADAS	
RIGOR (UNIDADES, NOMENCLATURA CIENTÍFICA, VECTOR/ESCALAR)	
ABANDONO DE LA ASIGNATURA	

INFORMACIÓN DE RETORNO FYQ 1º BAC	
ASPECTOS A MEJORAR:	
EXPLICACIÓN/ARGUMENTACIÓN DE LO REALIZADO	
ORDEN/LIMPIEZA/MÁRGENES DE LO REALIZADO	
REPRESENTACIÓN SITUACIÓN: DIBUJO-ESQUEMA	
ASPECTOS CURRICULARES DEL CONTENIDO (CONOCIMIENTOS TEÓRICOS, FÓRMULAS)	
ESTRATEGIAS MATEMÁTICAS VINCULADAS	
RIGOR (UNIDADES, NOMENCLATURA CIENTÍFICA, VECTOR/ESCALAR)	
ABANDONO DE LA ASIGNATURA	