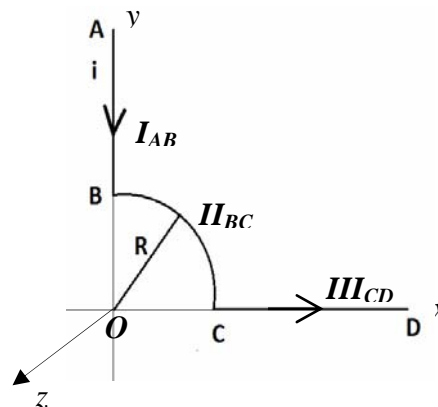




TALLER N° 11
Ley de Biot-Savart
Miércoles 03 de junio de 2015

- El segmento de alambre de la figura conduce una corriente $I = 10 \text{ A}$, donde el radio del arco circular es $R = 3 \text{ cm}$. Determine la magnitud y dirección del campo magnético en el origen O .



- Un segmento rectilíneo de alambre de longitud L lleva una corriente constante I .
 - Calcule el campo magnético generado por la corriente a una distancia R del segmento según su perpendicular bisectriz.
 - A partir del resultado de (a) calcule el campo magnético en el centro de un hexágono regular de lado ℓ por el cual circula una corriente constante I .

- Considere dos conductores rectos y paralelos de longitudes $L_1 \gg L_2 = 50 \text{ cm}$. Los conductores se encuentran separados por una distancia $a = 10 \text{ cm}$ y llevan corrientes $I_1 = 5 \text{ A}$ e $I_2 = 8 \text{ A}$ en los sentidos indicados en la figura.

- Con respecto al sistema de referencia mostrado en la figura, indique la dirección y sentido del campo magnético que genera el conductor 1 en el centro del conductor 2.
- En base al mismo sistema de referencia definido en la figura, utilizando la Ley de Biot-Savart, calcule el campo magnético que produce el conductor 1 en el centro del conductor 2.
- Calcule la fuerza magnética que se ejerce sobre el conductor 2.

