

EVALUACIÓN CONTINUA TEMA 1 FFT2

1. El campo eléctrico creado por cierta distribución de carga tiene la siguiente expresión:

$$\vec{E} = \begin{cases} \vec{0} & r < R \\ \frac{2Q}{4\pi\epsilon_0 r^2} \vec{u}_r & R < r < 2R \\ \frac{Q}{4\pi\epsilon_0 r^2} \vec{u}_r & r > 2R \end{cases}$$

- a) ¿Cómo es la distribución de carga que crea este campo? Justifica tu respuesta.
- b) ¿Cuánto vale el potencial eléctrico en $r = 0$, tomando como origen de potencial el infinito? Justifica tu respuesta.

2. Dos espiras circulares se colocan como se muestra a continuación. Por cada una de ellas circula una intensidad cuyo sentido se indica en la figura también. ¿Cómo es la interacción de la inferior (azul) sobre la superior (roja)? Dibuja las fuerzas y los vectores intensidad de campo magnético para justificar la respuesta.

