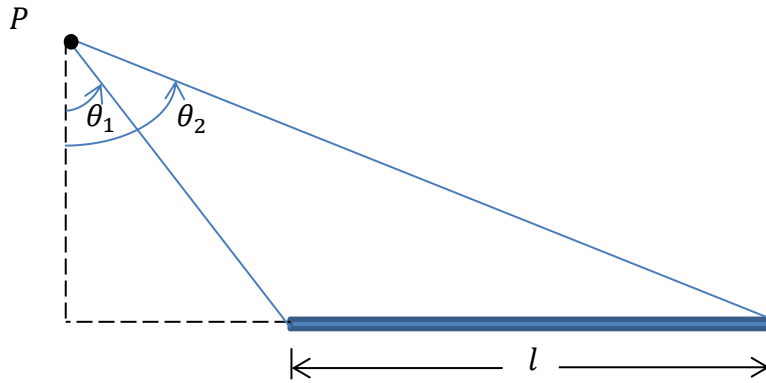


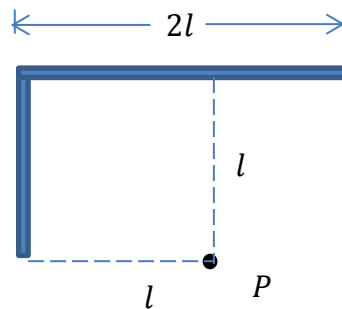
Determinar el campo creado por el conductor de longitud  $l$  (figura 1) en el punto  $P$ .



**Figura 1** Conductor rectilíneo de longitud  $l$

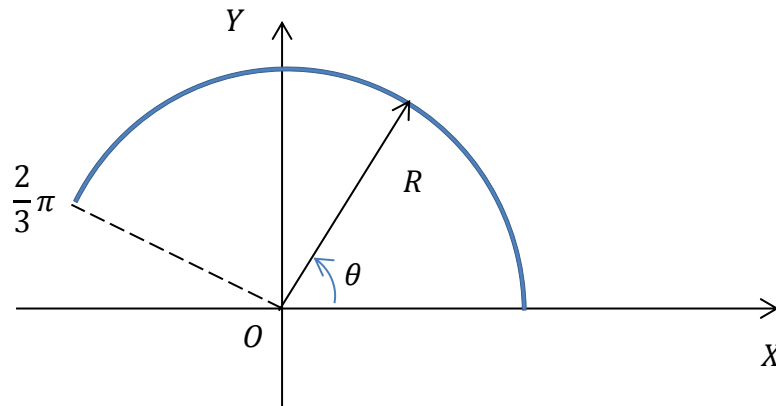
**Ayuda:** Tome un diferencial de longitud ( $dx$ ) en el conductor, y trace una línea desde  $dx$  al punto  $P$ , de manera que su distancia hasta ese punto sea  $r$ , haciendo este un ángulo  $\theta$  con la línea vertical (línea de trazos).

Determinar el campo y el potencial eléctrico creados por el conductor de longitud  $2l$  y  $l$  de la figura 2 en el punto  $P$ . La densidad de carga  $d\lambda$  del conductor es  $\lambda = 8 * 10^{-2} C/m$ . Considere  $l = 1m$



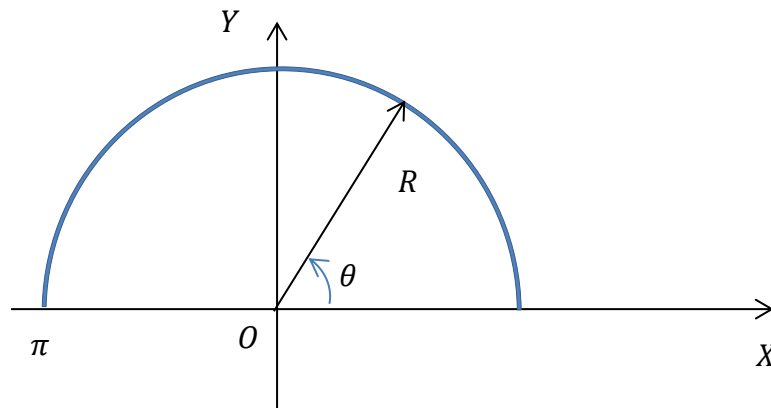
**Figura 2** Dos conductores rectilíneos

Calcular el campo y el potencial eléctrico creados por el conductor de curvo de radio  $R$  que tiene carga  $\lambda$  por unidad de longitud en el punto  $O$ .



**Figura 3** Conductor curvo

Calcular el campo y el potencial eléctrico creados por el conductor de curvo de radio  $R$  que tiene carga  $\lambda$  por unidad de longitud en el punto  $O$ .



**Figura 4** Conductor curvo