



Nombre:	1	2	3	4	Escrito	Calificación final
Fallo:						

- \* Alumnos Reglamentados deben trabajar con los ejercicios 1 al 4
- \* Alumnos Eximidos deben trabajar con los ejercicios 3 y 4.

Ejercicio 1:

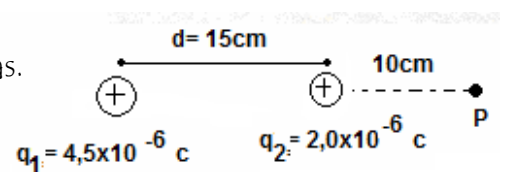
Un electrodoméstico, soporta que circule por él una intensidad máxima de 2,0 A y tiene una potencia de 500 W.

- ¿Se estropea si se lo conecta a la red eléctrica de UTE? Justificar la respuesta.
- Para que el electrodoméstico funcione disipando la potencia indicada, ¿cuál será su resistencia?

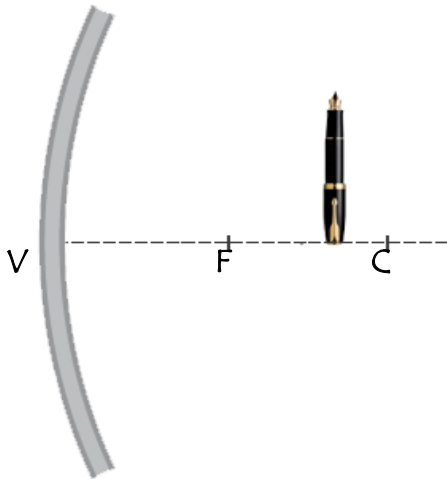
Ejercicio 2:

Dos cargas puntuales se ubican como se representa en la figura.

- Calcular y representar la fuerza eléctrica sobre cada una de las cargas.
- Determinar el campo eléctrico en el punto P, ubicado a 10cm a la derecha de  $q_2$ .



Ejercicio 3:



En la figura se representa una lapicera de 4 cm de altura que se encuentra a 7 cm del vértice de un espejo cuyo centro de curvatura está a 9 cm del vértice de este espejo.

- Determinar la imagen de la lapicera y sus características. (Hacerlo a escala)
- Calcular la distancia de la imagen al vértice del espejo.
- Calcular la altura de la imagen obtenida.

Ejercicio 4:

Por los conductores de la figura circulan las corrientes  $I_1$  e  $I_2$  de tal forma que el campo magnético resultante en el punto P es cero. El valor de la corriente en el conductor 1 es  $I_1 = 1,5A$  y tiene el sentido indicado en la figura.

- Calcular y representar el campo magnético generado por  $I_1$  en el punto P.
- Determinar el valor y sentido de  $I_2$

