

# Taller # 5 de Física 2

## FISI 1028, Semestre 2014 - 10

Profesor: Jaime Forero

Viernes, 21 de Febrero, 2014

Este taller debe ser preparado y discutido para la clase complementaria de la semana del 24 de Febrero del 2014.

### Importante:

- Las respuestas a los cuatro primeros ejercicios se deben entregar al comenzar la clase complementaria.
- Los últimos tres ejercicios son para participación en clase y entrega durante la complementaria. **También** los deben llevar casi terminados. En la complementaria (además de resolver dudas) se calificará la participación al tratar de resolver estos ejercicios finales en el tablero. La idea es poder terminar los detalles de esos últimos puntos para entregarlos al final de la complementaria.

1. Ejercicio 21.5 (Atracción entre dos personas).
2. Ejercicio 21.10 (Masa vs. carga)
3. Ejercicio 21.11 (Un experimento en el espacio).
4. Ejercicio 21.24 (Tres cargas en equilibrio)
5. Suponga que se logra separar un centímetro cúbico de agua en sus cargas elementales de signos contrarios. Suponga ahora que se logran separar estos dos conjuntos de cargas elementales entre sí por 100km. ¿Con qué fuerza (en Newtons) se atraen?
6. Tres cargas positivas,  $q_1$ ,  $q_2$  y  $q_3$  están unidas entre ellas por dos hilos. La longitud de cada hilo es  $l$ . Encuentre la fuerza de tensión de cada hilo.
7. Siete cargas idénticas  $q$  están unidas la unas a las otras por cuerdas elásticas como se muestra en la Figura 1. La distancia entre dos cargas vecinas es  $l$ . Encuentre la fuerza de tensión de todas las cuerdas.

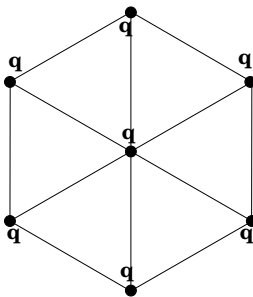


Figura 1: Diagrama para el problema 7