

# Geometría Analítica I

## TRABAJO 16

Prof. Pablo Barrera  
Muestre que los círculos

Martes 28 de abril, 2015

$$\mathcal{C}_1 : x^2 + y^2 + z^2 - 2x + 3y + 4z - 5 = 0; \quad 5y + 6z + 1 = 0$$

$$\mathcal{C}_2 : x^2 + y^2 + z^2 - 3x - 4y + 5z - 6 = 0; \quad x + 2y - 7z = 0$$

se encuentran en la misma esfera y calcule la ecuación de dicha esfera.

**Problema 2** Calcule la ecuación de la esfera cuyo centro está en la recta

$$\mathcal{L} : 5y + 2z = 0; \quad 2x - 3y = 0$$

y que pasa por los puntos  $(0, -2, -4)$  y  $(2, -1, -1)$ .

**Problema 3**Cuál es la ecuación de la esfera que pasa por  $(1, 0, 0)$ ,  $(0, 1, 0)$  y  $(0, 0, 1)$  y que tiene el radio más pequeño posible.

**Hint:** Realice algún dibujo.

**Fecha de entrega:** Jueves 30 de abril, 2015