

**PROBLEMA 2.** Dados los puntos:  $\left\{ \begin{array}{l} A=(4,-4, 9); \quad B=(2, 0, 5); \quad C=(4, 2, 6) \\ L=(1, 1, 4); \quad M=(0, 2, 3); \quad y \quad N=(3, 0, 5) \end{array} \right\}$ , se pide:

- Calcular** la distancia  $d$  del punto  $C$  al punto medio del segmento de extremos  $A, B$  (**0,5 puntos**) y el área  $S$  del triángulo de vértices  $A, B, C$  (**1 punto**).
- Calcular** las ecuaciones implícitas del plano  $\delta$  que pasa por los puntos  $A, B, C$  (**0,4 puntos**) y del plano  $\delta'$  que pasa por los puntos  $L, M, N$  (**0,4 puntos**).
- Calcular** la ecuación paramétrica de la recta  $r$  intersección de los planos  $\delta$  y  $\delta'$  (**0,6 puntos**) y el ángulo  $\alpha$  que determinan los planos  $\delta$  y  $\delta'$  (**0,4 puntos**).