

**Instrucciones.** El problema marcado **A** será resuelto por los profesores en las clases de problemas de los días 3, 4 y 5 de Marzo de 2008. Después, en la misma clase, deberás hacer y entregar el marcado con la fecha correspondiente y que sea de la misma paridad que la penúltima cifra de tu DNI.

**A.** En una *referencia cartesiana*  $\mathcal{R} = \{p_0; v_1, v_2, v_3\}$  del espacio afín real  $\mathbb{R}^3$  se consideran:

- la recta  $L_1$  que pasa por los puntos de coordenadas  $(0, 0, 0)$  y  $(-2, 1, 1)$ ;
- la recta  $L_2$  que pasa por los puntos de coordenadas  $(0, 2, -1)$  y  $(1, 1, -1)$ ;
- el punto  $p$  de coordenadas  $(-2, 4, 0)$ .

Se pide encontrar la única recta que pasa por  $p$  y corta a  $L_1$  y a  $L_2$ .

**Lunes impar.** Haz lo mismo que en el ejercicio **A** si  $L_1$  pasa por  $(1, 1, 0)$  y  $(0, 1, 1)$ ,  $L_2$  pasa por  $(2, 1, -1)$  y  $(-1, 3, 0)$ , y  $p$  tiene coordenadas  $(1, 2, 1)$ .

**Lunes par.** Haz lo mismo que en el ejercicio **A** si  $L_1$  pasa por  $(1, 1, 3)$  y  $(0, 1, 1)$ ,  $L_2$  pasa por  $(2, 1, 4)$  y  $(-1, 3, 0)$ , y  $p$  tiene coordenadas  $(1, 2, 2)$ .

**Martes impar.** Haz lo mismo que en el ejercicio **A** si  $L_1$  pasa por  $(0, 1, -1)$  y  $(2, -1, 3)$ ,  $L_2$  pasa por  $(1, 1, 1)$  y  $(3, 2, 2)$ , y  $p$  tiene coordenadas  $(1, -1, 4)$ .

**Martes par.** Haz lo mismo que en el ejercicio **A** si  $L_1$  pasa por  $(0, 3, 1)$  y  $(1, 1, 0)$ ,  $L_2$  pasa por  $(2, -2, -1)$  y  $(0, 2, 1)$ , y  $p$  tiene coordenadas  $(2, 0, 0)$ .

**Miércoles impar.** Haz lo mismo que en el ejercicio **A** si  $L_1$  pasa por  $(1, 1, -1)$  y  $(1, 0, 1)$ ,  $L_2$  pasa por  $(-1, -1, 0)$  y  $(2, 0, 1)$ , y  $p$  tiene coordenadas  $(0, -1, 0)$ .

**Miércoles par.** Haz lo mismo que en el ejercicio **A** si  $L_1$  pasa por  $(0, 1, 1)$  y  $(-1, 1, -1)$ ,  $L_2$  pasa por  $(0, 1, 0)$  y  $(-1, 3, 0)$ , y  $p$  tiene coordenadas  $(1, -1, -1)$ .