

## RECTAS R3

Semana 06

Sesión 02

### EJERCICIOS PROPUESTOS

1. Dada las ecuaciones

$$r: \frac{x-2}{-1} = \frac{y+2}{3} = z - 3 \quad \text{y}$$

$$s: x - 2 = \frac{y+4}{-1} = \frac{z-4}{-2}$$

- a) Estudia su posición relativa en el espacio.
- b) Si son secantes, hallar las coordenadas del punto de corte.

2. Estudia la posición relativa de las siguientes rectas si son secantes hallar el punto de corte.

$$r: \frac{x-1}{2} = \frac{y}{3} = z + 3;$$

$$s: \frac{x-2}{-1} = \frac{y-5}{2} = \frac{z-5}{5}$$

3. Dadas las rectas:  $r: \frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{1} = \frac{z-1}{2}$  **y**  $s: \frac{x-3}{-2} = \frac{y-3}{-1} = \frac{z+1}{2}$ .  
¿Son Paralelas? Si no los son ¿se cruzan o intersectan?

4. Estudia la posición relativa de las siguientes rectas:

$$r \equiv \frac{x-3}{2} = y - 1 = \frac{z+1}{-2}$$

$$s \equiv x - 4 = \frac{y}{2} = \frac{z-4}{2}$$

¿Se cruzan o intersectan? En caso de intersección, hallar el punto de intersección.