## EJERCICIO 1 (b)

- PLANO PERPENDICULAR A r QUE PASA POR $P(-2,3,-1)$

$\overrightarrow{v_r}(-5,-2,-1) \longrightarrow$ VECTOR RECTA r

$-5X-2y-z+D=0 \longrightarrow$ PLANO PERPENDICULAR A r

$-5\cdot(-2)-2\cdot 3-(-1)+D=0 \Rightarrow D=-5$

$\Pi \equiv -5X-2y-z-5=0$

- INTERSECCIÓN DE r y $\Pi$.

$\Pi \equiv -5X-2y-z-5=0 \qquad r \equiv \begin{cases} x=3-5t \\ y=1-2t \\ z=5-t \end{cases}$

$-5(3-5t)-2(1-2t)-(5-t)-5=0$

$-15+25t-2+4t-5+t-5=0$

$$30t=27 \Rightarrow t=\frac{27}{30}=\frac{9}{10}$$

$$I\left(3-5\cdot\frac{9}{10}, 1-2\cdot\frac{9}{10}, 5-\frac{9}{10}\right)$$

$$I\left(-\frac{3}{2}, -\frac{4}{5}, \frac{41}{10}\right)$$

- RECTA QUE PASA POR I y P. (s)

$$\overrightarrow{IP}\left(-\frac{1}{2}, \frac{19}{5}, -\frac{51}{10}\right) \approx (-5,38,-51)$$

$$S \equiv \begin{cases} x = -2 - 5p \\ y = 3 + 38p \\ z = -1 - 51p \end{cases} \quad p \in \mathbb{R}$$

FORMA PARAMÉTRICA DE LA RECTA S

* S ES PERPENDICULAR A r Y PASA POR P.