

A\* diagonal = forma canónica de jordan

#### Problema 4

Para el sistema dado por la función de transferencia

$$G(p) = \frac{3}{(p+1)^2(p+2)}$$

dar ecuaciones de estado y de lectura con  $A_*$  diagonal.

$$\begin{aligned} & \begin{matrix} - & \dots & - \end{matrix} \\ & = \frac{3}{(p^2 + 2p + 1)(p + 2)} \\ & \quad p^3 + 2p^2 + p + 2p^2 + 4p + 2 \end{aligned} \qquad = \frac{3}{p^3 + 4p^2 + 5p + 2}$$

$$x' = M^{-1}x \quad M \text{ matrix model}$$

$$\text{eigenvalues } x'(\omega) = M^{-1}x(\omega)$$

$$\dot{x}' = (M^{-1}AM)x' + (M^{-1}B)u$$

$$\dot{x}' = \lambda \underline{x}' + (M^{-1}B)\underline{u}$$

$$y = (CM)\underline{x}' + D\underline{u}$$