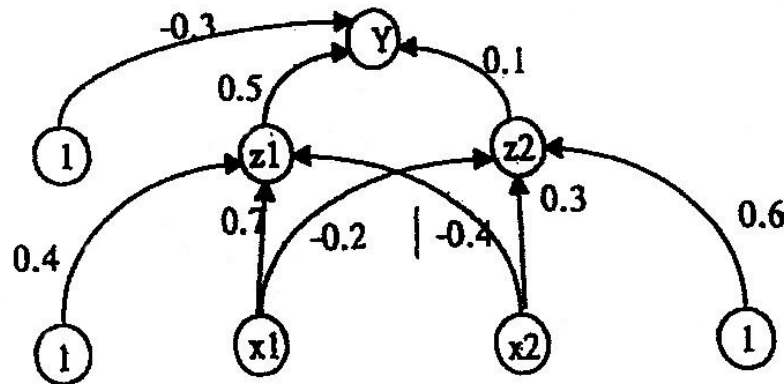


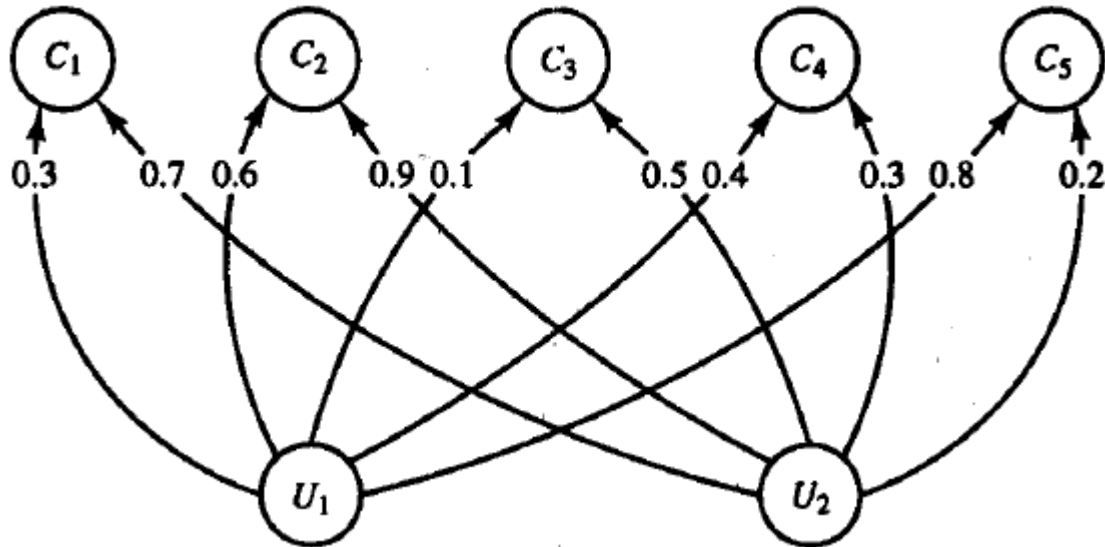
EJERCICIO: Backpropagation

Dada la siguiente red para entrenar con backpropagation, calcular los nuevos pesos cuando se presenta el patrón (0,1) en la entrada y el objetivo de la salida es 1. Utilizar como factor de aprendizaje 0,25 y como función de activación la sigmoide binaria.



EJERCICIO: Mapas autoorganizativos de Kohonen

1- Dados los siguientes pesos en una red de Kohonen, encontrar la neurona del *cluster* que se parece más al vector de entrada $(.5,.2)$ utilizando el cuadrado de la distancia euclídea.



2- Encontrar los nuevos pesos de la neurona ganadora C_J con una tasa de aprendizaje 0.2

3- Si se permite que C_{J-1} y C_{J+1} aprendan el patrón de entrada, encontrar sus nuevos pesos

EJERCICIO

Con la siguiente arquitectura, ejecutar la primera fase de entrenamiento para una red *full conterpropagation* con los siguientes pares de entradas:

$\mathbf{x}=(1,0,0,0,)$ $\mathbf{y}=(1,0)$

$\mathbf{x}=(1,0,1,1)$ $\mathbf{y}=(0,1)$

