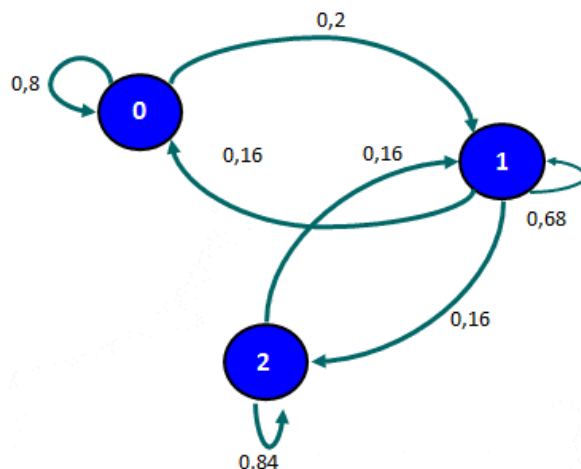


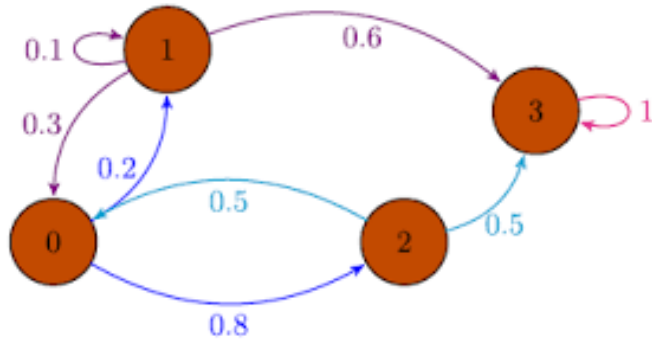
### HOJA DE TRABAJO No. 3

**Instrucciones: Desarrollar en grupos, entregar en formato de Excel al finalizar el periodo de la práctica, nombre del archivo: GrupoX\_HT3**

1. Suponga que toda la industria de refresco produce dos colas: Coca Cola y Pepsi Cola. Cuando una persona ha comprado Coca Cola hay una probabilidad de 90% de que siga comprándola la vez siguiente. Si una persona compró Pepsi, hay 80% de que repita la vez siguiente. Diseñe la matriz y el diagrama de transición, e indique cual es el estado (T, R, A)
2. Un agente comercial realiza su trabajo en tres ciudades A, B y C. Para evitar desplazamientos innecesarios está todo el día en la misma ciudad y allí pernocta, desplazándose a otra ciudad al día siguiente, si no tiene suficiente trabajo. después de estar trabajando un día en C, la probabilidad de tener que seguir trabajando en ella al día siguiente es 0,4, la de tener que viajar a B es 0,4 y la de tener que ir a A es 0,2. Si el viajante duerme un día en B, con probabilidad de un 20% tendrá que seguir trabajando en la misma ciudad al día siguiente, en el 60% de los casos viajará a C, mientras que irá a A con probabilidad 0,2. Por último si el agente comercial trabaja todo un día en A, permanecerá en esa misma ciudad, al día siguiente, con una probabilidad 0,1, irá a B con una probabilidad de 0,3 y a C con una probabilidad de 0,6. Diseñe la matriz y el diagrama de transición, e indique cual es el estado (T, R, A)
3. En una comunidad hay 3 supermercados (S1, S2, S3) existe la movilidad de un cliente de uno a otro. El 1 de septiembre,  $\frac{1}{4}$  de los clientes va al S1,  $\frac{1}{3}$  al S2 y  $\frac{5}{12}$  al S3 de un total de 10.000 personas. Cada mes el S1 retiene el 90% de sus clientes y pierde el 10% que se va al S2. Se averiguó que el S2 solo retiene el 5% y pierde el 85% que va a S1 y el resto se va a S3, el S3 retiene solo el 40%, pierde el 50% que va al S1 y el 10% va al S2. Diseñe la matriz y el diagrama de transición, e indique cual es el estado (T, R, A)
4. Diseñe la matriz de transición del siguiente diagrama, e indique cual es el estado (T, R, A)



5. Diseñe la matriz de transición del siguiente diagrama, e indique cual es el estado (T, R, A)



6. Diseñe la matriz de transición del siguiente diagrama, e indique cual es el estado (T, R, A)

