**Instrucciones:**

Responde el siguiente problema.

Puedes hacerlo en este mismo documento. También puedes responderlo a mano y escanearlo. En ambos casos, no olvides subirlo a la plataforma virtual.

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.

1. Si hoy el viajante está en C, ¿Cuál es la probabilidad de que también tenga que trabajar en C al cabo de cuatro días?

1. ¿Cuáles son los porcentajes de días en los que el agente comercial está en cada una de las tres ciudades?

Envíala a través de Plataforma virtual

Recuerda que el archivo debe ser nombrado:

**Apellido Paterno\_Primer Nombre\_A\_Aplicacion\_1**